Pal 58
96329
Com
76

RÉSULTATS

DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES

DU

PRINCE DE MONACO

Ce Fascicule a été publié et le dépôt fait au Gouvernement à Monaco
le 30 Juin 1922

RÉSULTATS

DES

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES

ACCOMPLIES SUR SON YACHT

PAR

ALBERT Ier

PRINCE SOUVERAIN DE MONACO

PUBLIÉS SOUS SA DIRECTION

AVEC LE CONCOURS DE

M. JULES RICHARD

Docteur ès-sciences, chargé des Travaux zoologiques à bord

FASCICULE LXII

Observations complémentaires sur les Crustacés décapodes (Abstraction faite des Carides) provenant des Campagnes de S. A. S. le Prince de Monaco.

Par E.-L. BOUVIER

AVEC SIX PLANCHES

BUREAU OF FISHERIES
LIBRARY
No. 26981
6-24-26
WOODS HOLE, MASS.

IMPRIMERIE DE MONACO

1922

502

Q115
C1
v.62-63

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES

SUR LES

CRUSTACÉS DÉCAPODES

(Abstraction faite des Carides)

PROVENANT DES CAMPAGNES DE S. A. S. LE PRINCE DE MONACO

OBSERVATIONS COMPLÉMENTAIRES

SUR LES

CRUSTACÉS DÉCAPODES

(Abstraction faite des Carides)

PROVENANT DES CAMPAGNES DE S. A. S. LE PRINCE DE MONACO

PAR

E.-L. BOUVIER

INTRODUCTION

Ce travail est un supplément aux mémoires antérieurs où furent passés en revue les Crustacés décapodes recueillis durant les Campagnes monégasques. Ces mémoires sont au nombre de quatre. Les deux premiers se limitent à l'étude des Anomoures et des Brachyures : l'un (Fasc. VII) date de 1894 et s'étend jusqu'à la campagne de 1888, l'autre (Fasc. XIII) fut publié en 1899 et s'étend jusqu'à la campagne de 1897. J'ai eu l'honneur de collaborer avec Alphonse Milne-Edwards pour l'exécution de ces premiers travaux ; la mort de ce Maître regretté est venue interrompre une collaboration qui a laissé dans mon souvenir une trace ineffaçable et j'ai dû continuer seul la tâche entreprise. Ainsi ont pu paraître successivement deux autres mémoires : l'un consacré aux Pénéides recueillis jusqu'en 1907 et publié en 1908 (Fasc. XXXIII), l'autre aux Macroures marcheurs capturés jusqu'en 1913 et publié en 1917 (Fasc. L).

Il résulte de cet échelonnement que les précédents mémoires n'épuisent pas la totalité des récoltes effectuées par le Prince ; quantité de Brachyures et d'Anomoures ont été recueillis au cours des campagnes monégasques depuis l'année 1897, et bon nombre de Pénéides depuis 1908. En outre quelques Décapodes ont été

retrouvés par divers spécialistes dans les matériaux des campagnes anciennes qui leur avaient été soumis. Ainsi s'est constitué un ensemble assez important de Crustacés décapodes qui n'avaient pas trouvé place dans les mémoires antérieurs. Le présent travail a pour objet de faire connaître les espèces comprises dans cet ensemble résiduel ; il complètera dès lors l'étude des Crustacés décapodes [1] recueillis par le Prince depuis ses premières campagnes jusqu'à l'aurore sanglante de la terrible guerre.

Bien que ce travail arrive le dernier et ne comprenne guère que des glanures, on ne le trouvera peut-être pas sans intérêt car il apporte des additions importantes aux mémoires antérieurs, et enrichit de précieux joyaux le trésor scientifique amassé par le Prince au cours de ses explorations qui embrassent un quart de siècle. Nous étions trop pessimistes, A. Milne-Edwards et moi, quand nous écrivions dans le fascicule XIII, publié en 1899, qu'il n'y a plus lieu « d'espérer de captures inédites bien nombreuses dans les abysses longuement et soigneusement explorées par les *méthodes actuellement en usage* ». Sans doute nous ne sommes plus à la période héroïque où chaque exploration amenait au jour par centaine des types inconnus, mais nous ne sommes pas davantage arrivés au jour où s'annonce la stérilité. Je donne plus loin la description de dix formes nouvelles et parmi ces formes on en compte sept pour la seule tribu des Paguriens, ce qui est beaucoup pour un groupe dont les représentants ne sont jamais de bien petite taille. Quelques-uns de ces nouveaux Pagurides offrent un intérêt particulier, deux d'entre eux, le *Pagurodes Richardi* et le *P. atlanticus* appartiennent au genre *Pagurodes* dont on ne connaissait que trois espèces, toutes localisées dans la mer des Indes ; deux autres, le *Catapaguroides macrophthalmus* et le *C. iris* au genre *Catapaguroides* qui semble propre à l'Atlantique oriental où il était représenté déjà par trois formes. Je signale en passant un *Calcinus* nouveau, le *C. paradoxus*, qui offre tant de caractères aberrants qu'on pourrait presque établir pour lui un genre spécial ; enfin il faut donner une mention spéciale à deux formes post-larvaires nouvelles, le *Glaucothoe Grimaldii* qui est probablement la forme post-larvaire de notre *Clibanarius misanthropus* et le *Megalope Grimaldii* qui me paraît être l'état post-larvaire du *Neolithodes Grimaldii*. On ignorait complètement jusqu'ici la forme post-larvaire des Lithodes, et l'on n'observera pas sans intérêt que cette forme diffère des Glaucothoés de la même manière que les Lithodes des Paguriens typiques : c'est une mégalope, c'est-à-dire une forme cancérienne, comme la forme elle-même des Lithodes adultes ; l'adaptation cancérienne de l'adulte se fait sentir déjà au stade post-larvaire.

Les autres espèces nouvelles décrites dans ce mémoire sont le *Munida subcœca* qui se rapproche du *M. microphthalma* par la réduction de ses yeux, mais qui appartient à un tout autre type de Galathéides ; l'*Ebalia Chavesi*, une charmante

[1] De tous les Crustacés décapodes, abstraction faite des Sergestides et des Carides ou crevettes qui ont été soumis à des spécialistes extrêmement habiles : à M. H. J. Hansen de Copenhague qui étudie le premier de ces groupes et à M. le Professeur Coutière qui se consacre au second.

espèce de la famille des Leucosides, et le *Progeryon paucidens* qui est le type d'un genre nouveau intermédiaire entre les Xanthides et les Galénides du genre *Geryon*.

Quantité d'autres trouvailles offrent de l'intérêt parce qu'elles font mieux connaître les caractères et la distribution des espèces. Dans la tribu des Pénéides je signalerai à ce point de vue quelques raretés zoologiques : le *Benthesicymus longipes* retrouvé au large du Cap Finisterre et dans les parages açoréens, alors qu'il n'était pas connu en dehors des îles du Cap Vert, — le *Benthonectes filipes* capturé aux Açores entre les deux points extrêmes, le Cap Hatteras et la côte marocaine, où on l'avait signalé jusqu'ici, — enfin le grand Pénéide madérien, *Funchalia Woodwardi*, retrouvé aux Açores et dans les eaux espagnoles.

Dans le groupe des Anomoures, nous retrouvons au Portugal le *Sympagurus ruticheles* de Madère et des Açores, — à l'embouchure de la Gironde l'*Eupagurus pubescentulus* des régions sublittorales soudanaises, — au large de Brest le *Munidopsis longirostris* connu à Terre-Neuve et en Mauritanie — à Belle-Isle, par 438 m, le *M. crassa* du Cap Hatteras. L'étude des Brachyures m'a conduit à identifier le *Geryon longipes* avec le *G. tridens* de Kröyer, et le *G. paulensis* de Doflein avec le *G. quinquedens* de Smith. Grâce aux précieuses découvertes effectuées dans la région si riche des îles du Cap Vert, grâce également aux matériaux du Muséum, j'ai pu entreprendre une étude systématique complète du genre *Glyptoxanthus* et étudier spécialement les deux espèces capturées par le Prince, le *Gl. cavernosus* et le *Gl. corrosus*. Les Glyptoxanthes sont des crabes corrodés très bizarres qui doivent se tenir sans doute sur des fonds durs ou pierreux, rongés par la mer et les organismes ; par ces caractères et aussi par leur grande rareté, ils se rapprochent du *Parthenope Bouvieri* dont le Prince a également capturé un magnifique exemplaire.

Voici la liste des espèces mentionnées dans le présent mémoire :

Sous-ordre des MACRURA

MACRURA NATANTIA

Tribu des **Penaeidea**

Famille des PENAEIDAE

Benthesicymus longipes Bouv.
— *Bartletti* Smith.
Benthonectes filipes Smith.
Gennadas Alicei Bouv.
— *elegans* Smith.
— *valens* Smith.
— *Tinayrei* Bouv.
Aristeomorpha foliacea Risso.
Aristeopsis armatus var. *tridens* Smith
Aristeus antennatus Risso.
Funchalia Woodwardi Johnson.

MACRURA REPTANTIA

Tribu des **Palinura**

Famille des ERYONIDAE

Eryoneicus Faxoni Bouv.

Sous-ordre des ANOMURA

Tribu des **Paguridea**

Famille des PAGURIDAE

Sous-Famille des MIXTOPAGURINAE

Paguristes oculatus Fabr.
— — var. *brunneo-pictus* Edw. [et Bouv.
Clibanarius misanthropus Risso.
Pagurus arrosor Herbst.
— *calidus* Risso.

Petrochirus pustulatus H. Edw.
Calcinus paradoxus nov. sp.
Glaucothoe Grimaldii nov.

Sous-Famille des EUPAGURINAE

Parapagurus pilosimanus Smith.
Sympagurus gracilipes A. M.-Edw.
— *bicristatus* A. M.-Edw.
— *rutichelles* A. M.-Edw.
Pagurodes Richardi sp. nov.
— *atlanticus* sp. nov.
Nematopagurus longicornis A. M.-Edw.
Catapaguroides microps Edw. et Bouv.
— *macrophthalmus* nov. sp.
— *iris* nov. sp.
Anapagurus laevis Thomps.
— — var. *longispina* Edw. et Bouv.
— *brevicarpus* A. M.-Edw.
Eupagurus sculptimanus Lucas.
— *cuanensis* Thomps.
— *excavatus* Herbst.
— *variabilis* Edw. et Bouv.
— *carneus* Pocock.
— *pubescentulus* Edw. et Bouv.
— *bernhardus* L.
— *pubescens* Kröy.
— *Prideauxi* Leach.
— *pulchellus* Edw. et Bouv.
Glaucothoe Peroni H. M.-Edw.

Famille des LITHODIDAE

Neolithodes Grimaldii Edw. et Bouv.
Megalope Grimaldii nov.
Lithodes maia L.

Tribu des **Galatheidea**

Famille des GALATHEIDAE

Sous-Famille des GALATHEINAE

Galathea squamifera Leach.
— *intermedia* Lillj.
— *dispersa* Sp. Bate.
— *rufipes* Edw. et Bouv.
— *strigosa* L.
— *Agassizi* A. M.-Edw.
Munida perarmata Edw. et Bouv.
— *bamffica* Penn.
Munida bamffica var. *rugosa* G. O. Sars.
— *iris* A. M.-Edw.
— *Sancti-Pauli* Hend.
— *microphthalma* A. M.-Edw.
— *subcœca* nov. sp.
Munidopsis longirostris A. M.-Edw.
— *Antonii* A. M.-Edw.
— *crassa* Smith.
Galathodes tridentata Esm.

Famille CHIROSTYLIDÆ

Chirostylus formosus A. M.-Edw.
Uroptychus nitidus Hend.
— — var. *concolor* Edw. et Bouv.

Sous-Ordre des BRACHYURA

DROMIACEÆ

Tribu des **Dromidea**

Famille des DYNOMENIDÆ

Dynomene Filholi Bouv.

Famille des HOMOLODROMIDÆ

Dicranodromia Mahyeuxi A. M.-Edw.

Tribu des **Homolidea**

Famille des HOMOLIDÆ

Homologenus rostratus A. M.-Edw.
Homola barbata Herbst.

Famille des LATREILLIDÆ

Latreillea elegans Roux.

BRACHYURA GENUINA

Tribu des **Oxystoma**

Famille des DORIPPIDÆ

Palicus Caroni Roux.
Ethusa mascarone Herbst.
— *rosacea* A. M.-Edw. et Bouv.
Ethusina abyssicola Smith.
— *Talismani* A. M.-Edw. et Bouv.

Famille des LEUCOSIIDÆ

Ebalia nux Norman.
— *Cranchi* Leach.

Ebalia tuberosa Penn.
— *Chavesi* nov. sp.
Merocryptus boletifer A. M.-Edw. et Bouv.

Famille des CALAPPIDÆ

Calappa granulata L.
— *gallus* Herbst.

Tribu des **Brachyrhyncha cyclometopa**

Famille des CORYSTIDÆ

Corystes cassivelaunus Penn.

Famille des PORTUNIDÆ

Polybius Henslowi Leach.
Portunus puber L.
— *depurator* L.
— *tuberculatus* Roux.
— *marmoreus* Roux.
— *corrugatus* Penn.
Bathynectes superba Costa.
Neptunus Sayi Gibbes.

Famille des CANCRIDÆ

Cancer irroratus Say.

Famille des XANTHIDÆ

Pilumnus hirtellus L.
— *Perrieri* Edw. et Bouv.
Xanthodes melanodactylus A. M.-Edw.
— *Talismani* A. M.-Edw.
Xantho tuberculatus Couch.
— *floridus* Mont.
Glyptoxanthus cavernosus A. M.-Edw.
— *corrosus* A. M.-Edw.
Actaea rufopunctata A. M.-Edw.

Famille des GALENIDÆ

Geryon tridens Kröy.
— *quinquedens* Smith.
— *affinis* Edw. et Bouv.
Progeryon paucidens nov. sp.

Tribu des **Brachyrhyncha catometopa**

Famille des OCYPODIDÆ

Ocypode africana de Man.

Famille des GRAPSIDÆ

Planes minutus L.
Pachygrapsus marmoratus Fabr.
Grapsus grapsus L.
Percnon planissimus Herbst.

Tribu des **Oxyrhyncha**

Groupe des PARTHENOPIDEA

Famille des PARTHENOPIDÆ

Lambrus Miersi Edw. et Bouv.
Rhinolambrus Massena Roux.
— *pulchellus* A. M.-Edw.
Pseudolambrus expansus Miers.
Parthenope Bouvieri A. M.-Edw.

Groupe des MAIINEA

Famille des INACHIDÆ

Sous-Famille des LEPTOPODINÆ

Stenorhynchus rostratus L.
Achaeus Cranchi Leach.

Sous-Famille des INACHINÆ

Inachus dorsettensis Penn.
— *leptochirus* Leach.
Lispognathus Thomsoni Norman.
Pleistacantha Clouei A. M.-Edw.
Anamathia rissoana Roux.
Scyramathia Carpenteri Norman.

Sous-Famille des ACANTHONYCHINÆ

Acanthonyx lunulatus Risso.

Famille des MAIIDÆ

Hyas araneus L.
— *coarctatus* Leach.
Pisa Gibbsi Leach.
Micropisa ovata Stimps.
Eurynome aspera Penn.

Sous-Ordre des MACRURA

Subdivision des *MACRURA NATANTIA*

Tribu des **Penaeidea**

Famille des PENAEIDÆ

Sous-Famille des ARISTEINAE

Genre **Benthesicymus**, Sp. Bate

Benthesicymus longipes, E.-L. Bouvier 1906

Campagne de 1910 : Stn. 2994 (19 août), profondeur 5000 mètres. Au large du Cap Finisterre d'Espagne. Chalut.

Une grande femelle mesurant environ 125^{mm} de longueur. Cet exemplaire présente tous les caractères essentiels du type, mais les pattes postérieures sont un peu plus fortes et plus courtes et le rostre paraît tout à fait identique à celui du *B. iridescens* Sp. Bate, en ce sens qu'il présente une forte carène dont une seule épine (épine rostrale) est bien développée, la seconde (épine gastrique) restant rudimentaire. Epines hépatiques et du telson comme dans le type ; des exopodites sur toutes les pattes. Les téguments sont très mous et papyracés.

Cette rare espèce n'était connue que par les deux exemplaires types (un ♂, une ♀) capturés au cours des campagnes monégasques, en 1901, dans les parages des îles du Cap Vert, à une profondeur de 3890 mètres.

Benthesicymus Bartletti, S. I. Smith 1882

Campagne de 1913 : Stn. 3437 (26 août), profondeur 1458 mètres. Au large d'Halifax, en Nouvelle-Écosse. Chalut.

Une grande femelle.

Espèce connue depuis la Nouvelle-Écosse jusqu'aux îles du Cap-Vert, dans l'Atlantique, et retrouvée par l'*INVESTIGATOR* près de Ceylan. Elle paraît se tenir entre 500 et 2000 mètres.

Genre **Benthonectes**, S. I. Smith

Benthonectes filipes, S. I. Smith 1885

(Pl. 1, fig. 1)

Campagne de 1912 : Stn. 3293 (26 août), profondeur 1331 mètres. Entre Pico et Fayal. Chalut.

Un bel exemplaire mâle dont M. Tinayre a tiré une aquarelle ; tel qu'il fut rapporté par le chalut cet exemplaire était d'un blanc magnifique, passant au violacé et au brun sur le thorax ; les appendices variaient de coloration du rouge à l'orangé.

Cette espèce doit être considérée comme un *Benthesicymus* dont les doigts des pattes des deux paires postérieures sont allongés et flagelliformes. Elle est rare et représentée dans les collections, en dehors du mâle précédent, par les quatre exemplaires types capturés au large du Cap Hatteras, ainsi que par deux exemplaires pris dans les eaux marocaines de l'Atlantique, au cours de la campagne du *Talisman*. Elle se tient sur des fonds compris entre 1300 et 2000 mètres.

Genre **Gennadas**, Sp. Bate

Comme l'a observé M. Kemp (*1909*, 719), les espèces rapportées à ce genre se divisent en deux groupes suivant qu'elles présentent ou non une podobranchie à la base de l'épipodite des pattes des trois paires antérieures ; celles où ces organes existent ont la même formule branchiale que les *Benthesicymus*, les autres sont à un stade d'évolution plus avancé en ce sens qu'elles possèdent trois branchies de moins sur chaque flanc. Malgré ces différences entre lesquelles on trouvera sans doute des passages (dans *G. Alicei*, par exemple, les podobranchies des chélipèdes sont très réduites), les formes des deux groupes ont un facies identique, la même structure et le même genre de vie bathypélagique. On ne saurait, à mon sens, les séparer en deux genres, mais on peut conserver, comme terme subgénérique, le nom d'*Amalopenaeus* que Smith avait attribué en 1882 à l'espèce la mieux connue du second groupe, le *Gennadas elegans*.

Les *Gennadas (sensu stricto)* semblent bien plus répandus que les *Amalopenaeus* dans les mers indo-pacifiques, ils semblent plus rares, au contraire, dans les régions atlantiques où ils sont représentés surtout par le *G. Alicei* Bouvier où les podobranchies, quoique réduites, sont très apparentes, ainsi que j'ai pu le constater. Le *G. scutatus* Bouvier appartient également au même genre, et peut-être aussi le *G. Tinayrei* Bouv. dont je n'ai pu faire une étude suffisante.

Par contre j'ai pu constater que les *Gennadas valens* S. I. Smith et *Talismani* Bouvier sont des *Amalopenaeus* tout aussi bien caractérisés par leur formule branchiale que le *G. elegans*.

Gennadas Alicei, E.-L. Bouvier 1906

Campagne de 1908 : Stn. 2738 (24 juillet), 0-4800^{m}. Au sud-ouest de Lisbonne. Une grande femelle.

Campagne de 1910 : Stn. 3015 (30 août), 0-4200^{m}. Au sud-ouest de Vigo. Cinq mâles et neuf femelles. — Stn. 3024 (1er septembre), 0-4900^{m}. Au sud-ouest de Lisbonne. Un mâle et trois femelles. — Stn. 3028 (4 septembre), 0-5100^{m}. Près du

banc Gorringe. Treize mâles et trois femelles. — Stn. 3030 (5 septembre), 0-4750m. Mêmes parages. Vingt-deux mâles et quatorze femelles. — Stn. 3033 (6 septembre), 0-5000m. Au large du Cap Saint-Vincent. Quatorze mâles et dix femelles. — Stn. 3036 (7 septembre), 0-4740m. Mêmes parages. Neuf mâles et dix-sept femelles. — Stn. 3039 (8 septembre), 0-3660m. Au sud du Cap Saint-Vincent. Douze mâles et vingt femelles.

Campagne de 1911 : Stn. 3078 (27 juillet), 0-2000m. Au sud-ouest du Cap Spartel. Six exemplaires presque tous femelles. — Stn. 3089 (30 juillet) 0-4000m. Entre Gibraltar et Madère. Sept petits exemplaires. — Stn. 3107 (7 août), 0-4000m. Au sud de Madère. Neuf exemplaires pour la plupart femelles. — Stn. 3115 (9-10 août), 0-3000m. Madère, un peu au sud de Funchal. Un mâle et un jeune. — Stn. 3118 (10 août), 0-2380m. Mêmes parages. Deux femelles et un jeune.

Campagne de 1912 : Stn. 3190 (27 juillet), 0-3000m. Près du banc Seine, au nord-est de Madère. Une grande femelle. — Stn. 3202 (5 août), 0-3000m. Entre Madère et la fosse de Monaco. Une femelle.

Cette espèce paraît plutôt commune dans l'espace compris entre le Portugal, les Canaries, la mer des Sargasses et les Açores ; on la connaît aussi dans la mer caraïbe.

Gennadas Tinayrei, E. L. Bouvier 1906

Campagne de 1913 : Stn. 3526 (29 septembre), 0-2000m. Au large, à l'ouest de Flores. Un mâle.

Cette rare espèce fut découverte entre Gibraltar et les Açores. Elle appartient probablement au sous-genre *Amalopenaeus*, comme la précédente qui en est assez voisine ; mais je ne saurais l'affirmer n'ayant pas étudié sa formule branchiale.

Gennadas (Amalopenaeus) elegans, S. I. Smith 1882

Campagne de 1908 : Stn. 2688 (10 juillet), 0-2025m. Golfe du Lion. Douze adultes. — Stn. 2695 (12 juillet), 0-2595m. Au sud de Majorque. Cinq jeunes adultes. — Stn. 2699 (13 juillet), 0-2170m. Au sud d'Iviça. Six jeunes adultes. — Stn. 2704 (14 juillet), 0-1665m. A l'est de Gibraltar. Trente exemplaires de divers âges. — Stn. 2714 (17 juillet), 0-1400 (?) m. A l'ouest de Tarifa. Deux jeunes. — Stn. 2738 (24 juillet), 0-4000m. Au sud-ouest de Lisbonne. Deux femelles et un jeune.

Campagne de 1910 : Stn. 3003 (22 août), 0-4900m. Au large du Cap Finisterre d'Espagne. Un grand exemplaire. — Stn. 3028 (4 septembre), 0-5100m. Parages du banc Gorringe. Un exemplaire. — Stn. 3033 (6 septembre), 0-5000m. Mêmes parages. Une femelle. — Stn. 3036 (7 septembre), 0-4740m. Au sud-ouest du Cap Saint-Vincent. Un mâle, quatre femelles, un jeune. — Stn. 3052 (13 septembre), 0-2590m. A l'est du Cap de Gata. Un mâle, une femelle.

Campagne de 1911 : Stn. 3064 (21 juillet), 0-2700m. Au sud-est de Majorque.

Une femelle. — Stn. 3068 (22 juillet), 0-2000m. Au sud d'Iviça. Un mâle et une femelle. — Stn. 3078 (27 juillet), 0-2000m. A l'ouest du Cap Spartel. Un mâle. — Stn. 3086 (29 juillet), 0-4300m. Au large de la côte atlantique marocaine. Un jeune. — Stn. 3089 (30 juillet), 0-4000m. Entre Madère et le Maroc. Trois exemplaires dont deux jeunes. — Stn. 3128 (15 août), 0-3500m. Au nord-ouest de Madère. Quelques exemplaires semblables aux précédents, mais un peu moins bien caractérisés.

Campagne de 1912 : Stn. 3161 (19 avril), 0-500m. Au large de Calvi. Une vingtaine d'exemplaires à peu près adultes. — Stn. 3165 (26 avril), 0-2550m. Au nord-ouest de Calvi. Deux femelles adultes. — Stn. 3167 (20 juillet), 0-2200m. Au large du Cap de Creus. Une dizaine d'adultes. — Stn. 3170 (21 juillet), 0-2500m. A l'est d'Iviça. Une trentaine d'exemplaires. — Stn. 3202 (5 août), 0-2000m. A l'ouest de Madère. Un mâle. — Stn. 3312 (1er septembre), 0-3500m. Au nord-ouest du Cap Finisterre d'Espagne. Un mâle.

Campagne de 1913 : Stn. 3414 (10 août), 0-4000m. Fosse Sigsbee, au sud-est de la Nouvelle-Ecosse. Deux femelles adultes. — Stn. 3447 (27 août), 0-1600m. Au sud de l'île de Sable. Un mâle adulte. — Stn. 3448 (27 août), 0-1000m. Mêmes parages. Trois femelles adultes et deux mâles adultes. — Stn. 3452 (28 août), 0-2500m. Au sud-ouest de l'île de Sable. Sept exemplaires adultes. — Stn. 3453 (28 août), 0-1000m. Mêmes parages. Un mâle et une femelle de belle taille. — Stn. 3518 (27 septembre), 0-2000m. Entre les Açores et la Nouvelle-Ecosse. Huit adultes et une vingtaine de jeunes. — Stn. 3526 (29 septembre), 0-2000m. A l'ouest des Açores. Un mâle, une femelle et deux jeunes.

Cette espèce paraît propre aux régions septentrionales de l'Atlantique et à la Méditerranée. On la connaît depuis le Grönland où elle a été signalée par H. J. Hansen et par K. Stephensen, jusqu'aux îles du Cap-Vert et jusqu'à la mer des Sargasses (expédition du Plankton), en passant par les Etats-Unis et l'Irlande.

Gennadas (Amalopenaeus) valens, S.-I. Smith 1884

Campagne de 1908 : Stn. 2714 (17 juillet), 0-1400m. A l'ouest de Tarifa. Un mâle et une femelle adultes, deux jeunes. — Stn. 2738 (24 juillet), 0-4000m. Au sud-ouest de Lisbonne. Un grand mâle. — Stn. 3024 (1er septembre), 0-4900 mètres. Au sud-ouest de Lisbonne. Deux mâles et deux femelles. — Stn. 3028 (4 septembre), 0-5100m. Près du banc Gorringe. Cinq mâles et quatre femelles. — Stn. 3030 (5 septembre), 0-4750m. Mêmes parages. Six mâles et trois femelles. — Stn. 3033 (6 septembre), 0-5000m. Au large du Cap Saint-Vincent. Deux mâles. — Stn. 3036 (7 septembre), 0-4740m. Mêmes parages. Deux mâles et quatre femelles. — Stn. 3039 (8 septembre), 0-3660m. Au sud du Cap Saint-Vincent. Trois mâles et quatre femelles.

Campagne de 1911 : Stn. 3086 (29 juillet), 0-4300m. Au large de la côte atlantique marocaine. Un jeune exemplaire douteux. — Stn. 3090 (30-31 juillet), 0-4000m. Entre Madère et le Maroc. Un bel exemplaire mâle. — Stn. 3128 (15 août), 0-3500m. Au nord-ouest de Madère. Trente à quarante exemplaires pour la plupart adultes.

Campagne de 1912 : Stn. 3205 (6 août), 0-3000m. Parages de Madère. Un grand exemplaire femelle. — Stn. 3281 (24 août), 0-4000m. A l'ouest de Flores. Un mâle et une femelle adultes. — Stn. 3284 (24 août), 0-1000m. Mêmes parages. Un grand exemplaire femelle. — Stn. 3312 (1er septembre), 0-3500m. Au nord-ouest du Cap Finisterre d'Espagne. Deux grands mâles et une grande femelle où le thélycum est un peu anormal et qui possède un pétasma réduit.

Campagne de 1913 : Stn. 3518 (27 septembre), 0-2000m. Entre les Açores et la Nouvelle-Ecosse. Un bel exemplaire mâle.

Cette espèce a été capturée dans l'espace compris entre les eaux orientales des Etats-Unis, la mer des Sargasses, Madère, les Canaries et l'entrée méridionale du Golfe de Gascogne. Elle est moins commune que la précédente et ne semble pas pénétrer comme elle en Méditerranée.

Genre **Aristeomorpha,** Wood-Mason

Aristeomorpha foliacea, Risso 1826

Campagne de 1908 : Stn. 2717 (19 juillet), profondeur 750m. Golfe de Cadix, au sud d'Almadena. Chalut. Une grande femelle et deux beaux mâles.

Cette espèce méditerranéenne était connue dans l'Atlantique au large des côtes marocaines ; on voit qu'elle se répand au nord dans le Golfe de Cadix. Elle se tient entre 500 et 1300m.

Genre **Aristeopsis,** Wood-Mason, Alcock

Aristeopsis armatus, var. tridens, S. I. Smith 1884

Campagne de 1912 : Stn. 3223 (10 août), profondeur 5300m. Au sud des Açores : fosse de Monaco. Chalut. Un mâle.

Cette espèce occupe les profondeurs des régions chaudes ou tempérées de l'Atlantique, depuis l'Amérique jusqu'à l'Ancien Continent. Prise dans les Antilles entre 752 et 3513m, elle fut capturée par la *PRINCESSE-ALICE*, en 1904, dans la fosse de Monaco, sur un fond de 5413m. On ne la connaît pas à des profondeurs plus grandes.

Genre **Aristeus,** Duvernois

Aristeus antennatus, Risso 1816

Campagne de 1908 : Stn. 2717 (19 juillet), profondeur 750m. Au sud d'Almadena. Chalut. Un grand exemplaire femelle.

Cette espèce semble propre à la Méditerranée et aux régions tempérées ou subtropicales de l'Atlantique oriental. Elle est connue depuis 200 jusqu'à 1440^{m} de profondeur.

Sous-famille des PENAEINAE

Genre **Funchalia**, Johnson

Funchalia Woodwardi, Johnson 1867

Campagne de 1910 : Stn. 3028 (4 septembre), 0-5100^{m}. Banc Gorringe. Filet Bourée en vitesse. Un mâle de 100^{mm} dont la carapace égale 37^{mm} et le rostre 7 ; celui-ci est armé dorsalement de 11 pointes dont 2 seulement sont post-rostrales ; l'épine hépatique est petite ; le pétasma étroit a le bout arrondi. Une femelle adulte de 66^{mm} ; rostre médiocrement long et armé de 6 épines dont 2 post-rostrales ; pas d'épine hépatique. — Stn. 3030 (5 septembre), 0-4750^{m}. Mêmes parages et même filet. Un mâle immature de 25^{mm} dont 3,5 pour le rostre qui est identique à celui des femelles. Pas d'épine hépatique. Les deux lames du pétasma sont étroites, indépendantes et un peu échancrées sur le bord interne à quelque distance de leur bout arrondi. — Stn. 3033 (6 septembre), 0-5000^{m}. Mêmes parages et même filet. Une femelle de 24^{mm}, vraisemblablement immature. Cet exemplaire ressemble tout à fait à la femelle de 45^{mm} capturée par la *PRINCESSE-ALICE*, en 1897, au S.-O. de Madère. Pas d'épine hépatique. — Stn. 3036 (7 septembre), 0-4740^{m}. Au S.-O. du Cap Saint-Vincent. Filet Bourée en vitesse. Un mâle de 25^{mm} 5. Quoique vraisemblablement immature cet exemplaire présente déjà un pétasma normal, à bout arrondi. Son rostre allongé porte 6 dents. Épine hépatique absente.

Campagne de 1912 : Stn. 3202 (5 août), 0-3000^{m}. Banc Gorringe. Filet Bourée en vitesse. Un mâle à peu près adulte. — Stn. 3205 (6 août), 0-3000^{m}. Mêmes parages et même filet. Un exemplaire au stade post-larvaire *Grimaldiella Richardi* E.-L. Bouvier. — Stn. 3222 (9 août), 0-250^{m}. Fosse de Monaco. Filet Bourée en vitesse. Un mâle presque adulte.

Jusqu'aux campagnes monégasques, cette rare et curieuse espèce n'était représentée que par le mâle type, capturé à Madère. Dans mon travail sur les Pénéides recueillis au cours de ces récoltes, jusqu'en 1907, j'ai fait connaître le stade post-larvaire et trois adultes ou immatures dont le plus grand, un mâle, mesure 56^{mm}. Grâce aux récoltes effectuées depuis par le Prince nous pouvons aujourd'hui connaître les faibles variations de cette espèce. Nous savons aussi qu'elle peut se trouver partout entre les Açores, Madère et la côte espagnole, qu'elle est toujours bathypélagique et qu'il faut s'attendre à la retrouver entre deux eaux dans les aires avoisinantes. Notre plus grand exemplaire a 100^{mm} de longueur, tandis que la femelle type, conservée au British Museum, a presque une longueur double (173^{mm}).

Sous-ordre des ANOMURA

Tribu des **Paguridae**

1re Famille : PAGURIDAE

Sous-famille des MIXTOPAGURINAE

Genre **Paguristes,** Dana

Paguristes oculatus, J. C. Fabricius 1781
(*P. maculatus*, Risso)

Campagne de 1897 : Stn. 801 (1er juillet), profondeur 100 mètres. Baie de Porto-Santo. Chalut. Un exemplaire mutilé.

Campagne de 1902 : Stns. 1262 et 1264 (15, 17 juillet), profondeur 48 et 123m. Près de Monaco. Petit chalut. Deux exemplaires.

Cette espèce est surtout commune en Méditerranée, mais elle s'étend dans l'Atlantique au nord jusque sur les côtes de Portugal, au sud jusqu'à Porto-Santo. Elle remonte jusqu'à 25 mètres et descend jusqu'à 25° de latitude.

Paguristes oculatus ; var. brunneo-pictus, Edw. et Bouvier 1900

Campagne de 1901 : Stn. 1242 (10 septembre), profondeur 240m. Banc Seine, au nord de Madère. Chalut. Un petit exemplaire.

Campagne de 1905 : Stn. 2034 (26 juillet), profondeur 185m. Quatre exemplaires dont quelques femelles avec des œufs.

Cette variété se distingue de l'espèce typique par sa pigmentation que nous avons définie, A. Milne-Edwards et moi, de la manière suivante, dans notre étude sur les Anomoures et Brachyures du *TRAVAILLEUR* et du *TALISMAN* (p. 166). « Anneaux transversaux d'un rouge intense à la base du doigt et du propodite des pattes ambulatoires ; large tache rouge de même couleur sur le méropodite des mêmes pattes et sur la face interne des pinces en arrière de l'articulation du doigt ». Les pinces sont largement dilatées à leur base et ordinairement couvertes, sur leur face externe comme sur le carpe, d'un duvet serré.

La variété représente l'espèce typique sur les côtes marocaines et soudanaises ainsi qu'à Madère. Elle est connue entre 100 et 240 mètres de profondeur.

Genre **Clibanarius,** Dana

Clibanarius misanthropus, Risso 1826

Campagne de 1893 : Stn. 345 (25 août), littoral. Port de Palerme. Un exemplaire dans la coquille du *Murex brandaris* L.

Campagne de 1895 : Stn. 595 (22 juillet), littoral. Baie du Negrito près d'Angra, aux Açores. Quatre exemplaires, les uns dans la coquille du *Purpura haemastoma* L., les autres dans celle du *Mitra fusca* Suc.

Campagne de 1904 : Stn. 1720 (29 juillet); marée à la grande Salvage. Trois petits exemplaires.

Cette espèce littorale, très commune en Méditerránée, remonte dans l'Atlantique jusqu'à la pointe de Bretagne ; elle se répand sans doute aussi quelque peu sur la côte marocaine, et se retrouve comme on vient de le voir aux îles Salvage.

Genre **Pagurus,** Fabr. (pro parte), Dana

Pagurus arrosor, Herbst 1796

(*P. striatus*, Latreille)

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91 mètres. Au S.-O. de l'île Boa-Vista (îles du Cap Vert). Chalut. Plusieurs exemplaires. — Stn. 1242 (10 septembre), profondeur 240^{m}. Banc Seine. Chalut. Deux petits exemplaires intacts et les débris d'un troisième dans une coquille d'*Argobuccinum giganteum* L. K. var. *atlantica*.

Campagne de 1905 : Stn. 2034 (26 juillet), profondeur 185^{m}. Banc Seine. Chalut. Deux exemplaires peu colorés, surtout une grande femelle qui est chargée d'œufs et dont la teinte jaune devait ressembler beaucoup à celle du sable de fond.

Un grand exemplaire où la face supérieure des lignes ciliées est occupée par des tubercules coniques, hauts, aigus, à pointe cornée. La teinte était vraisemblablement fort claire. Cet exemplaire forme évidemment le passage à la var. *Petersi*, et ses tubercules aigus sont même plus forts que dans le type de cette variété, mais il n'y a pas de gouttière sur la face supérieure du doigt mobile des pinces.

Cette espèce habite communément la zone sublittorale de la Méditerranée et des régions atlantiques avoisinantes depuis le Portugal jusqu'au Sénégal, mais elle peut se montrer dans toutes les mers aussi chaudes, puisqu'on la connaît également au Japon et aux Philippines. Aux Antilles elle est représentée par la var. *Petersi* A. Milne-Edwards qui se distingue par les tubercules coniques

de ses aires ciliées et par la dépression pilifère de la face supérieure du doigt mobile des pinces. Il y a vraisemblablement tous les passages entre cette variété et l'espèce typique.

Pagurus calidus, Risso 1826

Campagne de 1901 : Stn. 1145 (22-23 juillet), profondeur 16 mètres environ. Mouillage au S.-O. de Santa Luzia. Iles du Cap Vert. Trémail. Une quinzaine d'exemplaires, pour la plupart de grande taille et d'un beau rouge. — Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52^{m}. Parages de Santa Luzia. Chalut. Quelques petits individus, d'un rouge moins foncé. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. Au S.-O. de l'île Boa-Vista. Chalut. Quatre exemplaires de coloration rouge. — Stn. 1207 (19-20 août), profondeur 12^{m} environ. Baie Mordeira dans l'île de Sal. Deux mâles de moyenne taille dans des coquilles d'*Euthria saharica* Loc.

Cette espèce est sublittorale comme la précédente, mais elle se répand beaucoup moins loin en dehors de la Méditerranée : au nord jusqu'à Setubal, à l'est jusqu'aux Açores, au sud jusqu'aux îles du Cap-Vert. On ne la connaît pas au-dessous de 100 mètres.

Genre **Petrochirus**, Stimpson

Petrochirus pustulatus, Edw. 1848

Campagne de 1901 : Stn. 1145 (22-23 juillet), profondeur 16 mètres environ. Mouillage au S.-O. de Santa Luzia. Trémail. Un très grand exemplaire dans une coquille de Triton ; sa grande pince n'égale pas moins de 73^{mm} de longueur.

Cette magnifique espèce est sublittorale ; elle fut signalée par Milne-Edwards en Sénégambie où M. Chevreux la retrouva en assez grande abondance ; elle fut capturée aux îles du Cap-Vert par le *Talisman* et je l'ai signalée, en 1906, dans les récoltes faites au banc d'Arguin par M. Gruvel. Elle peut descendre jusqu'à 100 mètres.

Genre **Calcinus**, Dana

Calcinus paradoxus, sp. nov.

(Pl. III, fig. 1-4)

Campagne de 1895 : Stn. 557 (23 juillet), profondeur 523^{m}. Près de Prainha de Pico, entre Pico et S. Jorge, aux Açores. Barre à fauberts ; roche. Une femelle adulte dont la longueur n'atteint pas tout à fait 8^{mm} ; elle porte deux gros œufs qui mesurent 340 sur 300 μ. Dans un tube rectiligne de Serpule.

La partie postérieure de la carapace est revêtue d'un long duvet mou vers le bord inférieur des régions branchiales. La partie située en avant du sillon cervical, qui décrit une courbe fort régulière, est bien calcifiée ; l'écusson gastrique est nettement dessiné, surtout dans sa partie postérieure. Le bord frontal s'avance fortement entre les écailles ophthalmiques sous la forme d'un petit angle subaïgu, mais les saillies frontales latérales sont à peine indiquées, d'ailleurs largement obtuses et les angles antéro-externes sont arrondis.

Les pédoncules oculaires sont très caractéristiques : un peu plus longs que le bord frontal, ils sont étroitement contigus et appliqués par leur face interne qui est presque plane ; ils sont également presque plans du côté dorsal et se rétrécissent fortement et régulièrement de la base jusqu'à la cornée, qui est étroite et réduite. Leurs écailles sont représentées chacune par une lanière virguliforme qui se dirige obliquement de dehors en dedans et en avant, où elle se termine en pointe. Les pédoncules antennulaires sont courts, épais et dépassent un peu la cornée. Par contre les derniers articles du pédoncule antennaire sont fort grêles et n'atteignent pas le bord cornéen postérieur ; la saillie externe de leur 2e article est courte, armée d'une faible pointe ; l'acicule triangulaire est fort étroit, rectiligne, terminé en pointe et muni d'un petit denticule sur son bord interne ; il atteint à peu près le milieu des pédoncules oculaires.

Les chélipèdes sont courts et dépassent seulement les pédoncules oculaires d'un peu plus que la longueur de leur pince. Ils sont médiocrement calcifiés, blanchâtres, un peu irisés ; on y trouve quelques rares soies près du bord supérieur, qui est occupé par une série de denticules sur le carpe et les pinces. Le chélipède gauche est plus fort et un peu plus long que le droit ; ses doigts sont bien plus courts que la portion palmaire et laissent entre eux un hiatus où s'avançent quelques dents digitales, deux assez fortes sur le bord interne du doigt mobile, deux autres bien plus réduites sur le doigt fixe. Dans la pince droite, l'hiatus est beaucoup plus large, les dents sont très réduites et les doigts à peu près aussi longs que la portion palmaire. Dans les deux pinces, les doigts se meuvent suivant un plan très oblique et se mettent en contact par un bout large et très calcifié ; le bord inférieur des pinces est largement arrondi. Les pattes ambulatoires sont courtes, fortes, ornées de soies assez nombreuses sur leur bord supérieur ; celles de la 1re paire dépassent un peu la grande pince et leur doigt est nettement plus court que le propodite ; le doigt des pattes ambulatoires suivantes est à peu près de même longueur que le précédent, mais il égale sensiblement le propodite, de sorte qu'il atteint à peine le bout de la grande pince, Dans l'une et l'autre pattes, le doigt se rétrécit régulièrement de la base au sommet où il se termine par une forte griffe courbe et jaunâtre ; il y a des soies sur son bord inférieur. Les pattes nettoyeuses de la 1re paire sont subchéliformes, leur doigt dépasse notablement la portion palmaire dont la surface rugueuse est étroite, munie de plusieurs rangées d'écailles.

Celles de la paire suivante se terminent en une pince parfaite dont les doigts sont courts.

Les quatre fausses pattes du côté gauche de l'abdomen sont toutes biramées, avec la rame supérieure plus longue et plus forte. Les fausses pattes fixatrices du 6e segment abdominal sont peu dissemblables, encore que la gauche soit un peu plus forte que la droite. Le telson est court, peu asymétrique, largement et obtusément échancré sur son bord libre.

Cette espèce se distingue de tous les autres *Calcinus* par une série de caractères qui permettraient peut-être d'établir pour elle un genre spécial : calcification réduite des pattes, large hiatus et médiocres différences des pinces, aplatissement et forte réduction antérieure des pédoncules oculaires, dont la cornée est fort réduite. Elle tient un peu des *Troglopagurus* et des *Diogenes* par la structure de ses fouets antennaires qui, sur le bord antérieur de leurs articles, présentent des soies, à vrai dire très courtes. En somme, cette espèce est moins franchement calcinienne que les autres et doit se rapprocher davantage de la souche des Mixtopaguriens. Elle est spécifiquement caractérisée par la présence du fin et long duvet qui orne la partie inférieure de ses aires branchiales.

Forme post-larvaire ou *glaucothoé*.

Glaucothoe Grimaldii, nov.

1905. *Glaucothoe rostrata*, Bouvier (non Miers), Bull. Mus. océan. nº 51, p. 5.

Campagne de 1887 : Stn. 142 (25 juillet). Environ à 600 kilomètres au N.-O. de Corvo (Açores). Filet fin en soie. Un exemplaire.

Campagne de 1901 : Stn. 1141 (21 juillet), surface. Mouillage au S.-O. de Santa Luzia, îles du Cap Vert. Pêche au haveneau à la lumière électrique. Trois exemplaires.

Campagne de 1904 : Stn. 1872 (11 septembre), surface. Près des Açores. Filet fin en vitesse. Un exemplaire.

Campagne de 1905 : Stn. 2171 (23 août), surface. Au sud-ouest des Açores. Pêche au haveneau sous le projecteur électrique. Une douzaine d'exemplaires, pris d'un seul coup. Cette pêche, à laquelle j'assistais, semble indiquer que notre glaucothoé jouit d'un très fort héliotropisme positif, comme la plupart des animaux pélagiques, d'ailleurs.

Campagne de 1909 : Stn. 2924 (6 septembre), surface. A l'Est de Majorque. Filet fin étroit. Un exemplaire.

Campagne de 1910 : Stn. 3053 (13 septembre), surface. Entre le Cap de Gata et Formentera. Filet fin étroit. Un exemplaire. — Stn. 3056 (14 septembre), surface. Entre Majorque et Barcelone. Filet fin étroit. Deux exemplaires.

Campagne de 1913 : Stn. 3551 (8 octobre), surface. Au large de Carthagène. Filet fin étroit. Un exemplaire.

Cette glaucothoé appartient certainement à la sous-famille des Mixtopagurinés, car ses maxillipèdes postérieurs sont en contact dès leur base. A ce point de vue elle ressemble à la *Glaucothoe carinata* Henderson, mais ses pédoncules oculaires ne sont pas sensiblement dilatés dans la région cornéenne, ses pinces sont beaucoup moins obliques et leurs doigts sont en contact, le telson est arrondi en arrière au lieu d'être tronqué et échancré comme on l'observe dans la *Glaucothoe carinata*. Au surplus, les doigts des pattes ambulatoires sont moins grêles que dans cette dernière forme, le telson n'est pas excavé en dessus, il est relativement beaucoup plus large et ne se rétrécit pas dans sa moitié postérieure. J'ai montré ailleurs (*1892*) que la *Glaucothoe carinata* représente vraisemblablement le stade post-larvaire d'un Mixtopagurien à pinces très obliques, *Pagurus* ou *Diogenes*, plutôt du premier genre que du second, parce que ses pinces des deux côtés sont égales.

Notre glaucothoé, au contraire, est sans aucun doute le stade post-larvaire d'un Mixtopagurien dont les pinces sont courtes et les doigts mobiles dans un plan peu oblique, d'ailleurs terminés par des ongles cornés, que figurent de puissantes griffes dans la forme qui nous occupe. Les Mixtopagurinés de ce type sont les *Paguristes* et les *Clibanarius* ; notre glaucothoé ne se rapporte pas au premier genre, car ses pattes de la 4e paire sont franchement subchéliformes, tandis qu'elles ne manifestent aucune tendance à devenir des pinces dans les *Paguristes*, tout au moins dans les *Paguristes* de nos régions. Mais ce caractère et la forme particulière de tous les appendices la rapprochent étrangement des *Clibanarius*, Mixtopaguriens plus évolués où les pattes de la 4e paire se terminent par des pinces assez parfaites.

Il y a toutes raisons de croire que les glaucothoés dont nous donnons ci-dessus la liste représentent le stade post-larvaire du *Clibanarius misanthropus* qui habite les mêmes régions. A vrai dire, on n'a pas signalé cette espèce aux îles du Cap Vert, où pourtant la *Princesse-Alice* a capturé (Stn. 1141) trois exemplaires de notre glaucothoé, mais il est possible que ces exemplaires aient été entraînés au loin par les flots, ou qu'ils représentent le stade post-larvaire de quelque autre *Clibanarius* propre à ces mers plus chaudes. Il ne faut pas oublier, en effet, que les différentes formes de grandes glaucothoés jusqu'ici décrites se rapportent à des genres plutôt qu'à des espèces déterminées.

Nous donnons à notre glaucothoé des *Clibanarius* le nom de *Glaucothoe Grimaldii*, en l'honneur du Prince qui l'a découverte. Cette glaucothoé est plus grande que les larves glaucothoés suivies par divers embryologistes jusqu'à la forme pagurienne définitive ; mais d'autre part, elle est plus petite que les trois formes de glaucothoés dont on ignore l'évolution ultérieure, *Glaucothoe carinata* Henderson, *Glaucothoe Peroni* Edw. et *Glaucothoe rostrata* Miers. ; ces dernières mesurent plus d'un centimètre de longueur, tandis que notre glaucothoé varie de 3 millimètres 5 à 4 millimètres.

S'il est vrai, comme l'a supposé jadis Spence Bate et comme je l'ai soutenu à mon tour, que les grandes glaucothoés sont « des larves moins fortunées que les autres, qui continuent à croître jusqu'au moment où elles trouveront une habitation convenable » *(1891)* on arrivera peut-être un jour à établir que la *Glaucothoe Grimaldii* doit être identifiée avec la *Glaucothoe rostrata*. Cette dernière fut prise à la surface des flots au large de Madère ; elle est trois fois plus grande que notre glaucothoé, mais elle lui ressemble beaucoup par la plupart de ses caractères [1] et n'en diffère essentiellement que par la taille ; suivant toute probabilité, c'est notre glaucothoé même qui, entraînée au large, a continué sa croissance.

J'ai exprimé cette opinion dans une longue étude consacré aux diverses glaucothoés *(1905)*. Toutefois, il ne faut pas se dissimuler que cette opinion, malgré sa grande vraisemblance, est encore hypothétique, et c'est pourquoi je propose d'attribuer à notre petite forme pélagique le nom de *Glaucothoe Grimaldii*.

Sous-famille des Eupagurinæ

Genre **Parapagurus**, S. I. Smith

Parapagurus pilosimanus, S. I. Smith 1879

Campagne de 1896 : Stn. 684 (8 juillet), profondeur 1550^{m}. Au sud de Pico, Açores. Chalut. Deux exemplaires. — Stn. 703 (19 juillet), profondeur 1360^{m}. Près de Flores, Açores. Trémail. Trois exemplaires.

Campagne de 1901 : Stn. 1116 (11 juillet), profondeur 2165 mètres. A 50 milles au large de Mogador. Chalut. Vase rose à Globigérines. Trois exemplaires, dont une femelle avec des œufs. — Stn. 1131 (17 juillet), profondeur 2990^{m}. Entre les Canaries et les îles du Cap Vert. Chalut. Vase à Globigérines et à Ptéropodes. Trois exemplaires dans la coquille du *Trophon Dabneyi*. — Stn. 1209 (20 août), profondeur 1477^{m}. A 7 milles au sud-ouest de l'île Sal. Chalut. Trois exemplaires dont un dans une coquille recouverte d'Actinies. — Stn. 1248 (13 septembre), profondeur 1500^{m}. Au sud-est du Portugal. Chalut ; vase grise. Un exemplaire dans une coquille de Dentale.

Campagne de 1902 : Stn. 1306 (29 juillet), profondeur 4275^{m}. Très au large à l'est de S. Miguel. Un bel exemplaire dans une Actinie coloniale (Epizoanthe). — Stn. 1311 (31 juillet), profondeur 1187^{m}. Près de S. Miguel, aux Açores. Chalut. Quatre beaux exemplaires dans une Actinie simple ; une femelle avec de petits œufs. — Stn. 1334 (13 août), profondeur 1900^{m}. Au nord-ouest de Fayal, Açores.

[1] Les pinces paraissent un peu plus obliques, elles sont plus longues, plus incurvées sur leur bord inférieur ; le 6^{e} segment abdominal est plus étroit que dans notre *Glaucothoe Grimaldii*.

Chalut ; vase à Globigérines et sable volcanique. Six exemplaires. — Stn. 1338 (14 août), profondeur 950m. A 3 milles au nord de Fayal. Chalut ; sable et gravier volcaniques. Quatre exemplaires dans des Actinies simples. — Stn. 1349 (19 août), profondeur 1250m. Entre Pico et S. Jorge. Chalut ; vase sableuse volcanique. Deux exemplaires.

Campagne de 1904 : Stn. 1713 (1er août), profondeur 1530-1340m. Près de Ténérife. Chalut. Un exemplaire dans une coquille de Dentale.

Campagne de 1905 : Stn. 2214 (2 septembre), profondeur 914-650m. Près de Flores. Chalut. Un exemplaire.

Campagne de 1910 : Stn. 2990 (18 août), profondeur 2320m. Au large du cap Finisterre d'Espagne. Chalut. Quatre exemplaires dans des coquilles recouvertes d'Actinies.

Campagne de 1912 : Stn. 3293 (26 août), profondeur 1331m. Entre Fayal et Flores. Chalut. Un exemplaire.

Cette espèce est cosmopolite dans les profondeurs ; elle descend au-dessous de 4000m et ne semble pas remonter au-dessus de 500.

Genre **Sympagurus**, S. I. Smith

Sympagurus gracilipes, A. Milne-Edwards 1891

Campagne de 1905 : Stn. 2214 (2 septembre), profondeur 914-650m. Açores. Chalut. Un mâle adulte.

Cette espèce est commune dans l'Atlantique entre le Maroc, les îles du Cap Vert et les Açores, depuis 400 jusqu'à 1100m.

Sympagurus bicristatus, A. Milne-Edwards 1880

Campagne de 1901 : Stn. 1096 (28 février), profondeur 1440m. Au sud du Portugal. Chalut ; fond dur. Une quinzaine d'exemplaires. — Stn. 1118 (12 juillet), profondeur 1098m. A l'est de Lanzarote. Chalut ; vase sableuse. Trois exemplaires dont un dans une coquille de Dentale. — Stn. 1223 (31 août), profondeur 1642m. Près de S. Antão (îles du Cap Vert). Chalut. Deux petits exemplaires.

Campagne de 1902 : Stn. 1304 (27 juillet), profondeur 208m. Banc Joséphine (entre Portugal et Açores). Chalut ; sable. Un exemplaire. — Stn. 1311 (31 juillet), profondeur 1187m. Au sud de S. Miguel. Chalut. Nombreux exemplaires. — Stn. 1344 (18 août), profondeur 1095m. Au nord de S. Jorge. Açores. Chalut ; sable volcanique. Cinq exemplaires dont une femelle avec ses œufs. — Stn. 1349 (19 août), profondeur 1250m. Entre Pico et S. Jorge. Chalut ; vase sableuse volcanique. Nombreux exemplaires.

Campagne de 1904 : Stn. 1713 (1er août), profondeur 1530-1340m. Près de Ténérife. Chalut. Un exemplaire.

Campagne de 1905 : Stn. 2214 (2 septembre), profondeur 914-650m. Açores. Chalut. Nombreux exemplaires dans des coquilles de *Fusus Bocagei* Fischer.

Campagne de 1912 : Stn. 3250 (18 août), profondeur 1153m. Près de Pico. Açores. Chalut. Six exemplaires.

Cette espèce est probablement très répandue dans les profondeurs, car on la connaît dans l'Atlantique depuis les Antilles jusqu'au Portugal et aux Açores, de même qu'en divers points de l'Océan indien. Elle se tient entre 99 et 1642 mètres.

Sympagurus rutichelès, A. Milne-Edwards 1891

Campagne de 1901 : Stn. 1096 (28 février), profondeur 1440m. Au sud du Portugal. Chalut ; fond dur. Une femelle adulte, sans œufs.

Cette rare espèce était connue aux Açores et à Madère ; on ne l'avait trouvée ni dans les eaux européennes, ni à une aussi grande profondeur. Elle remonte parfois à 400 mètres.

Genre **Pagurodes**, Henderson

Les *Pagurodes* sont des Eupaguriens relativement primitifs dont les branchies se composent de feuillets étroits et quadrisériés, comme dans les *Parapagurus* et plusieurs espèces de *Sympagurus*. Ils se distinguent de ces derniers par la structure de leurs pinces dont les doigts se meuvent dans un plan horizontal, par la présence ordinaire, chez les femelles, d'une paire de fausses pattes sur le 1er segment abdominal, et chez le mâle, par le développement d'un court tube sexuel à l'orifice génital du côté droit, quelquefois aussi, du côté gauche.

Ce genre abyssal était représenté jusqu'ici par trois espèces *P. inermatus* Henderson, *limatulus* Henderson et *piliferus*, toutes propres à la mer des Indes. On trouvera ci-dessous la description de deux espèces nouvelles qui montrent que le genre est répandu aussi dans les abysses de l'Atlantique. A vrai dire, ces espèces ne sont représentées que par un exemplaire, de sorte qu'il m'a été impossible de savoir si elles présentent *tous* les caractères du genre ; mais elles ont bien le facies propre aux *Pagurodes* et je ne crois pas me tromper en les rapportant à ce genre.

Pagurodes Richardi, sp. nov.

(Pl. IV, fig. 1-5)

Campagne de 1901 : Stn. 1116 (11 juillet), profondeur 2165m. A 50 milles au large de Mogador. Chalut ; vase rose à Globigérines. Une femelle dont le corps mesure à peu près 12mm de longueur.

La carapace est lisse et nettement calcifiée en avant de la suture cervicale ; le front est large, ses angles latéraux sont obtus, ses trois saillies marginales (la frontale et les deux latérales) sont subaiguës, bien développées et atteignent à peu près le même niveau.

Les pédoncules oculaires sont courts, un peu aplatis dans le sens dorso-ventral, un peu plus dilatés à la base qu'au sommet ; leur cornée est grisâtre ; ils égalent à peu près en longueur la distance qui sépare les saillies frontales latérales et sont tout au plus deux fois aussi longs que larges. Leur écaille forme en avant une assez longue pointe triangulaire, légèrement échancrée près du sommet, sur le bord externe.

Le 2e article des antennules dépasse les yeux de la moitié de sa longueur ; le troisième, qui se dilate fortement d'arrière en avant, égale les deux articles précédents réunis. Le 2e article des pédoncules antennaires est muni d'une pointe à son angle antéro-interne ; son prolongement externe atteint le milieu de la cornée et présente au bout une petite épine. L'acicule long, grêle et un peu infléchi, arrive jusqu'au milieu du dernier article qui, lui-même, n'atteint pas tout à fait le bout des pédoncules antennulaires.

Les maxillipèdes postérieurs atteignent à peu près l'extrémité des antennes ; leurs cinq derniers articles sont de longueur à peu près égale.

Le chélipède droit est bien plus fort mais à peine plus long que celui du côté gauche ; sur les deux bords inférieurs de son méropodite triangulaire, on voit quelques denticules et, en avant, une petite épine. Le carpe et la pince sont irrégulièrement rugueux et comme un peu chagrinés, avec quelques soies, surtout aux bords et sur la face internes, où les rugosités deviennent plus saillantes, dentiformes et se groupent en une sorte de carène ; il y a une légère saillie longitudinale sur le milieu de la face supérieure du carpe ; cette saillie se continue plus forte sur la portion palmaire où elle est occupée par une série très régulière de petits tubercules coniques. Le bord externe de la pince est largement arrondi ; les doigts sont dentés, étroitement contigus et à peu près de même longueur que la portion palmaire ; la face supérieure de la pince est ovale, peu large, pourtant un peu plus que le carpe. Le chélipède gauche est beaucoup plus sétifère ; il présente les mêmes ornements en saillie, sauf la carène interne de la pince qui fait défaut ; la carène longitudinale médiane du carpe est plus saillante et séparée de la carène interne par une dépression. Les doigts sont contigus et notablement plus longs que la portion palmaire qui est à peine plus large que le carpe ; ils se terminent, comme ceux du chélipède gauche, par une légère pointe cornée. Les pattes ambulatoires présentent quelques soies raides, surtout au bord supérieur ; à part quelques légers denticules situés au bord inférieur du méropodite, elles sont inermes ; leurs doigts sont à peine infléchis, comprimés sur les côtés et notablement plus longs que le propodite ; leur griffe terminale est courte, étroite, claire. Les pattes nettoyeuses antérieures sont richement et fortement sétifères ; leur propodite ne forme point

de saillie digitale et porte sur son bord inféro-externe une rangée simple d'écailles assez longues ; le doigt est presque aussi long que la portion palmaire et moins large de plus de moitié. La pince de la patte suivante est remarquable par ses doigts excessivement courts, par la grande aire rugueuse de la région palmaire, surtout par un bouquet de très longs poils soyeux qui s'élève au bord inférieur de cette même région. Les orifices sexuels sont ronds, larges.

Les fausses pattes du 1er segment abdominal sont paires, étroites, ciliées sur les bords, et appliquées contre le dernier sternite thoracique. Les quatre fausses pattes impaires suivantes sont biramées, à branches inégales, tout au moins celles des deux premières paires.

Les filaments branchiaux m'ont paru grêles, mais je ne puis pas affirmer qu'ils sont quadrisériés.

Cette espèce se rapproche surtout du *P. inarmatus* Henderson dont elle se distingue au premier abord par ses pattes beaucoup plus courtes, et par ses pédoncules oculaires dépourvus de toute dilatation terminale ; d'ailleurs la carène médiane des chélipèdes du *P. inarmatus* n'est pas développée sur le carpe.

Pagurodes atlanticus, sp. nov.

(Pl. III, fig. 5 ; Pl. IV, fig. 4)

Campagne de 1902 : Stn. 1349 (19 août), profondeur 1250m. Aux Açores, entre Pico et S. Jorge. Chalut ; vase sableuse.

Une femelle adulte dans une coquille. Longueur totale du corps, 10mm environ. Cette femelle porte de nombreux œufs arrondis qui mesurent 560 μ.

La carapace est lisse et assez bien calcifiée en avant du sillon cervical, sa longueur dans cette région est un peu plus faible que sa largeur. Les saillies médiane et latérales du bord frontal sont largement triangulaires, assez saillantes et plutôt obtuses, la saillie médiane est plus large et un peu plus avancée que les saillies latérales.

Les pédoncules oculaires sont fortement séparés, courts, à peine deux fois aussi longs que larges, très légèrement rétrécis dans leur région cornéenne qui est noirâtre et assez bien développée. Les pédoncules antennulaires sont assez grêles, le 2e est à peu près aussi court que le premier et dépasse un peu la cornée, le 3e est pour le moins aussi long que les deux précédents réunis. Le 2e article des pédoncules antennaires est bien développé, sa partie basale est aussi longue que large, et aussi longue que le prolongement externe, qui est triangulaire ; l'écaille est grêle, un peu infléchie en dehors, ornée de quelques soies; elle dépasse un peu la base du dernier article pédonculaire qui est fort, un peu plus long que le pénultième et atteint le milieu du dernier article des pédoncules antennulaires ; le fouet antennaire est long, remarquablement fort, orné çà et là de quelques soies inégales.

Les chélipèdes sont assez faibles et de longueurs à peu près égales. Celui du côté droit est notablement le plus fort, orné de soies éparses assez longues, sauf sur la face supérieure de la pince où les soies plus nombreuses sont très courtes et souvent à peine sensibles. Les bords supérieur et inférieur du méropodite sont obtus, il y a une très petite pointe au bas de ses bords antérieurs interne et externe. La face supérieure du carpe présente des saillies irrégulières qui lui donnent un aspect rugueux ; sur la moitié antérieure du bord de cette face, les saillies deviennent plus hautes et forment une série de sept épines. La pince est longuement ovalaire, un peu plus longue et un peu plus large que le carpe ; sur sa face supérieure lisse s'élèvent de très longues saillies disposées côte à côte en séries transverses irrégulières ; les deux bords sont arrondis, peut-être avec la très vague indication d'une ligne marginale, surtout au bord interne où cette ligne devient réellement saillante à la base ; les doigts sont presque égaux à la portion palmaire, les dents de leurs bords internes s'engrènent étroitement La pince gauche est plus longuement et plus fortement sétifère que la droite ; la rangée d'épines du carpe y est beaucoup moins visible, par contre la face supérieure de cet article et de la portion palmaire s'élève longitudinalement en un toit surbaissé qui ne va pas jusqu'à simuler une carène. Les doigts n'ont pas de grosses dents, mais sont pour le moins aussi longs que la portion palmaire.

Les pattes ambulatoires dépassent assez longuement les pinces ; elles sont assez fortes et remarquables surtout par leur doigt qui est bien plus long que le propodite, fort sur presque toute sa longueur, à peine arqué et muni sur son bord inférieur d'une rangée de soies spiniformes ; la griffe est courte, faible, pâle. La portion palmaire des pattes nettoyeuses antérieures fait à peine saillie à la base du doigt ; elle porte sur son bord inférieur une rangée très régulière d'environ 12 écailles. La portion palmaire de la patte suivante fait une saillie si faible et le doigt qui la termine est tellement réduit qu'on peut à peine parler de pince au sujet de cette patte ; l'aire rugueuse est très large, les poils du bord inférieur sont beaucoup plus longs que ceux du bord supérieur.

Les branchies sont constituées par quatre séries longitudinales de filaments.

Cette espèce me paraît très voisine du *P. limatulus* Alcock, dont elle se distingue surtout par ses pédoncules oculaires un peu rétrécis en avant, par l'armature du carpe du grand chélipède qui est réduite à une seule rangée d'épines, enfin par la forme de la grande pince qui est plus étroite et dont les doigts sont beaucoup plus allongés.

Genre **Nematopagurus,** A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier

Ce genre est actuellement représenté par six espèces : le *N. longicornis,* forme atlantique pour laquelle il fut établi, et cinq autres découvertes depuis dans les régions

sublittorales et subabyssales de la mer des Indes. Ces dernières ont été très bien décrites et figurées par M Alcock *(1905)*.

Nematopagurus longicornis, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1892

Campagne de 1897 : Stn. 882 (7 août), profondeur 98m. Détroit de Pico-Fayal. Chalut ; gravier, sable, coquilles brisées. Une femelle desséchée.

Campagne de 1901 : Stn. 1242 (10 septembre), profondeur 240m. Banc Seine, (parages de Madère). Chalut ; gravier, coquilles brisées. Plusieurs beaux exemplaires, dont une femelle avec des œufs.

Campagne de 1902 : Stn. 1304 (27 juillet), profondeur 208m. Banc Joséphine, entre le Portugal et les Açores. Chalut ; sable. Nombreux exemplaires des deux sexes, dont plusieurs femelles portant leurs œufs.

Campagne de 1905 : Stn. 2034 (26 juillet), profondeur 185m. Banc Seine. Chalut. Trois exemplaires.

Cette espèce est connue depuis le nord de l'Espagne jusqu'aux Açores et aux îles du Cap Vert ; on la capture aussi en Méditerranée. Elle n'est pas rare et se trouve par des fonds moyens compris entre 98 et 800 mètres de profondeur.

Genre **Catapaguroides**, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier

Le genre *Catapaguroides* se rapproche étroitement des *Pagurodes* et des *Nematopagurus* ; il tient de l'un et de l'autre en ce que le canal déférent du côté droit se prolonge en un tube sexuel, mais il en diffère en ce que les femelles ne présentent pas d'appendices pairs sur le 1er segment abdominal. Au surplus, le tube sexuel des *Catapaguroides* est court, comme dans les *Pagurodes*, mais rabattu sous le thorax au lieu d'être recourbé à droite ; d'ailleurs les branchies sont formées de deux rangées de feuilles et non par quatre séries de filaments, comme dans les *Pagurodes*.

Les deux genres sont fort voisins et je décrirai tout à l'heure deux espèces nouvelles, dont une, *C. macrophthalmus*, tient, à beaucoup d'égards, le milieu entre l'un et l'autre. Le genre était représenté jusqu'ici par trois espèces propres aux régions tempérées ou subtropicales de l'Atlantique oriental, *C. microps* Edw. et Bouv., *C. megalops* Edw. et Bouv. et *C. timidus* Roux. Cette dernière espèce remonte jusque dans la zone littorale, tandis que les autres sont subabyssales ; c'est à tort que nous l'avons, A. Milne-Edwards et moi (*1892*, 213, *1900*, 212, fig. 6-11, pl. xxv), décrite comme une espèce nouvelle sous le nom de *C. acutifrons* ; elle n'est pas rare en Méditerranée.

Catapaguroides microps, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1892

Campagne de 1896 : Stn. 684 (8 juillet), profondeur 1550^{m}. Au sud de Pico. Chalut. Un mâle et une femelle.

Campagne de 1901 : Stn. 1116 (11 juillet), profondeur 2165^{m}. A 50 milles au large de Mogador. Chalut ; vase rose à Globigérines. Un exemplaire dans une Natice.

Campagne de 1902 : Stn. 1349 (19 août), profondeur 1250^{m}. Entre Pico et S. Jorge. Chalut ; vase sableuse volcanique. Un exemplaire.

Campagne de 1905 : Stn. 2048 (31 juillet), profondeur 1968^{m}. Au sud de Madère. Chalut. Un mâle.

Campagne de 1912 : Stn. 3293 (26 août), profondeur 1331^{m}. Entre Fayal et Flores, Açores. Chalut. Trois mâles.

Cette espèce est connue depuis le nord de l'Espagne jusqu'aux Açores et au Maroc en passant par la région madérienne. Elle se tient dans les abysses depuis 960 mètres jusqu'à 2200.

Catapaguroides macrophthalmus, sp. nov.

(Pl. III, fig. 6-11)

Campagne de 1901 : Stn. 1157 (27 juillet), profondeur 219^{m}. Iles du Cap Vert, près de S^{t} Vincent. Chalut ; sable, algues calcaires.

Un mâle adulte dans une coquille recouverte par une Actinie ; longueur approximative du corps, 8 à 9^{mm}, du céphalothorax, 3^{mm}.

La carapace est assez convexe et assez bien calcifiée en avant du sillon cervical ; elle présente dans sa moitié antérieure quelques petites saillies transverses, opaques et convexes en avant. Son bord frontal est très remarquable par sa large avance médiane qui est nettement triangulaire et un peu mucronée ; les deux avances latérales sont plus réduites et beaucoup moins proéminentes ; les angles latéro-antérieurs sont arrondis.

Les pédoncules oculaires sont un peu plus longs que la distance qui sépare les deux avances frontales latérales ; assez éloignés l'un de l'autre, ils sont épais, notablement rétrécis au milieu et très dilatés dans la région cornéenne qui est pour le moins d'un tiers plus large que leur partie médiane ; ils sont déprimés dans le sens dorso-ventral, mais cette dépression est un peu inclinée en dedans. Leurs écailles se présentent sous la forme d'une étroite lame basale transverse, qui émet en avant une longue pointe triangulaire, un peu échancrée sur le bord externe. Les deux premiers articles des pédoncules antennulaires sont courts et subégaux ; le second dépasse à peine la cornée ; le troisième est fort, dilaté d'arrière en avant et plus long que les deux précédents réunis, il dépasse d'un

tiers environ de sa longueur les pédoncules antennaires ; il porte dorsalement, à son bord intérieur, une longue et forte soie qui atteint le milieu du fouet supéro-interne. Ce dernier est plus long que le troisième article et composé d'environ 14 articles, dont les sept derniers sont fort longs et très différents des autres, qui se dilatent et se raccourcissent pour former la base dilatée du fouet. Le fouet inféro-externe se compose de 7 ou 8 articles et atteint le milieu du précédent. La partie basale du 2e article des pédoncules antennaires est bien plus large que longue ; son bord antéro-interne arrondi porte une pointe assez forte ; son bord externe se prolonge en un triangle aigu plus long que la base elle-même. L'acicule est assez large, infléchi en dehors, orné de soies sur son bord interne, mucroné à sa pointe qui atteint le bout du tiers basal du dernier article des pédoncules. Les fouets sont médiocrement forts et un peu plus longs que l'animal.

Les chélipèdes sont très dissemblables. Le droit est plus fort et légèrement plus long que le gauche, un peu luisant, partout orné, principalement sur le carpe et la pince, de légères saillies transverses pour la plupart très brièvement ciliées. Il y a une série de 7 ou 8 denticules sur le bord inféro-interne du méropodite, quelques denticules seulement sur le bord opposé. Le carpe est deux fois aussi long que large, arrondi en dehors, en dedans avec un bord vague indiqué surtout par une des soies plus longue et une ligne de saillies un peu plus hautes. La pince est longuement ovale, bien plus de deux fois plus longue que large, et à peine plus large que le carpe dans sa partie la plus étendue ; elle est un peu convexe sur les deux faces ; sa portion palmaire est arrondie en dehors, mais son bord interne est indiqué, comme sur le carpe, par des saillies et des soies plus fortes. Les doigts sont plus courts que la portion palmaire, un peu croisés au bout, en contact sur leurs bords internes où s'élèvent une ou deux grosses dents triangulaires. Le chélipède gauche est bien plus étroit, et ses soies sont plus nombreuses et plus longues ; le méropodite et le carpe sont très comprimés latéralement, le premier de ces articles porte sur son bord inféro-externe 3 ou 4 denticules, le second fait saillie dorsalement et se termine par une facette longitudinale étroite. Sur la portion palmaire de la pince, la facette est remplacée par une carène longitudinale obtuse, mais assez haute, qui se prolonge en s'atténuant sur le doigt fixe. Cette portion de la pince est étroite, surtout à la base, et presque deux fois plus courte que les doigts qui sont contigus et se croisent un peu à l'extrémité.

Les pattes ambulatoires dépassent un peu les pinces ; elles sont très comprimées latéralement et un peu carénées sur leurs bords, qui çà et là s'élèvent un peu pour porter une soie. Les doigts sont à peine plus longs que le propodite, presque rectilignes, assez larges, un peu infléchis au bord distal qui se termine par une assez forte griffe. Il n'y a pas d'épines en éperon au bout distal du propodite. Les pattes nettoyeuses sont tout à fait semblables à celles des *Pagurodes* que nous avons décrites plus hauts ; la portion palmaire des pattes nettoyeuses postérieures fait légèrement saillie à la base du doigt.

Les branchies sont formées par deux séries de feuillets, mais chacun de ces feuillets présente encore une échancrure distale montrant qu'il provient de la concrescence de deux filaments. La formule branchiale est celles des *Pagurodes*, *Nematopagurus*, *Catapaguroides* et *Eupagurus*.

Dans notre type mâle, on observe sur l'abdomen trois fausses pattes impaires, qui sont biramées. Le tube sexuel gauche est à peine indiqué sous la forme d'une légère saillie avec l'orifice efférent; le tube droit est court, piriforme, sa base renflée est en contact avec l'article coxal qui le porte. Ce tube très réduit diffère beaucoup de celui qu'on observe dans les autres *Catapaguroides* où il est bien plus long, en sabre, et dirigé de droite à gauche sous l'abdomen. Dans notre exemplaire, il est à peine incliné en dedans, tandis que dans les *Pagurodes* il se recourbe sur le flanc droit.

En somme nous nous trouvons en présence d'une espèce qui établit la transition entre les *Pagurodes*, les *Nematopagurus* et les *Catapaguroides*; on pourrait la définir : un *Pagurodes* où les filaments branchiaux se fusionnent partiellement dès leur base, où le tube sexuel droit ne se dirige plus à droite, et où apparaissent les rudiments de la saillie sexuelle gauche. Et par son tube sexuel droit qui est piriforme, c'est-à-dire rétréci au sommet, il tend vers la forme qui caractérise les *Nematopagurus*. Ses yeux le rapprochent un peu du *Nematopagurus longicornis*, mais leurs pédoncules sont plus courts et plus massifs, leur région cornéenne plus dilatée[1]. Le qualificatif de *macrophthalmus*, que j'attribue à cette espèce nouvelle, lui convient parfaitement.

Catapaguroides iris, sp. nov.

(Pl. III, fig. 12-14)

Campagne de 1905 : Stn. 2214 (2 septembre), profondeur 914-650^{m}. Açores. Chalut.

Un mâle adulte dont le céphalothorax mesure presque 2^{mm}5 de longueur et le corps tout entier 5 à 6^{mm}.

La région antérieure de la carapace est peu calcifiée, transparente, un peu plus large que longue : les trois saillies du bord frontal sont un peu avancées, triangulaires, obtuses, d'ailleurs fort nettes; celle du milieu proémine un peu sur les autres.

Les pédoncules oculaires sont assez forts, presque aussi longs que le bord frontal, légèrement rétrécis au milieu, un peu dilatés dans la région cornéenne; leurs écailles, largement séparées comme eux, forment en avant une petite pointe triangulaire peu saillante. Le 2^{e} article des pédoncules antennulaires est un peu

[1] Il sera curieux de connaître la femelle de cette espèce; si elle présente des fausses pattes sexuelles paires sur le 1er segment abdominal, elle tiendra beaucoup des *Pagurodes* et des *Nematopagurus*, car ces fausses pattes n'existent pas dans les autres *Catapaguroides*.

plus court que le premier, il dépasse notablement la cornée et atteint le bout distal des pédoncules antennaires, qui sont courts ; le 3e article, médiocrement fort, est plus court que les deux précédents réunis. La base du 2e article des pédoncules antennaires est à peu près aussi longue que large, et légèrement plus longue que son prolongement externe qui est triangulaire, aigu. L'acicule, très grêle, et presque partout de même largeur, se recourbe fortement en dehors ; il se termine brusquement par une épine, et atteint presque l'extrémité des pédoncules dont les deux derniers articles sont plutôt courts, subégaux et assez forts. Le fouet antennaire est grêle.

La pince droite est beaucoup plus forte et un peu plus longue que la gauche. Son méropodite est inerme, peu comprimé latéralement, orné de longues soies molles. Les mêmes soies se rencontrent sur le carpe, qui est presque deux fois aussi long que large, avec la face supérieure en deux pentes dont l'arête un peu obtuse est occupée par une série de faibles denticules. La portion palmaire de la pince est pour le moins aussi longue que le carpe, elle s'élargit régulièrement de la base jusqu'aux doigts ; ces derniers sont contigus sur leur bord interne qui est sinueux plutôt que denté, c'est à peine s'ils sont plus longs que la moitié de la portion palmaire ; celle-ci est assez convexe sur sa face inférieure, beaucoup moins sur sa face supérieure, qui est lisse, très finement ponctuée, à bords arrondis ; le milieu de cette face est longitudinalement un peu (très peu) saillant, avec les indications vagues, sur cette saillie, de deux rangées de denticules qui convergent en avant ; on aperçoit une rangée analogue près du bord interne. Le chélipède gauche est grêle, très comprimé latéralement au niveau du méropodite et du carpe qui sont richement garnis de longues soies molles ; des soies analogues, mais pour la plupart moins longues, se trouvent également sur la pince. La face supérieure de celle-ci est longuement ovalaire, sans carènes, mais avec quelques saillies sétifères sur la région palmaire qui est plus courte que les doigts. L'arête de la face supérieure du carpe est occupée par une étroite surface plate longitudinale.

Les pattes ambulatoires dépassent la grande pince, elles sont très comprimées latéralement et munies sur les bords de quelques soies. Ce qui les distingue surtout, c'est la forte épine en éperon mobile qui termine en dessous le propodite des pattes antérieures, et, dans les deux paires, la forme du doigt qui est très arqué, beaucoup moins large que le propodite et plus long d'au moins un tiers. Les pattes nettoyeuses diffèrent à peine de celles de l'espèce précédente.

Les tubes sexuels sont très normaux ; pourtant le tube droit, qui est assez long et presque également large sur toute sa longueur, s'incline médiocrement du côté gauche. Le tube gauche est court, conique, dirigé contre la hanche droite.

Cette espèce tient du *C. megalops* par la structure du fouet et des pédoncules oculaires, du *C. microps* par l'éperon de ses pattes ambulatoires. Elle se distingue de toutes les espèces du genre par la forme de ses chélipèdes et par la courbure du doigt des pattes ambulatoires.

Je lui attribue le nom d'*iris* à cause de l'irisation assez accentuée de certaines parties des chélipèdes, surtout de la pince droite.

Genre **Anapagurus**, Henderson

Anapagurus lævis, W. Thompson 1843

Campagne de 1898 : Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88m. Parages des Orcades. Chalut. Deux très grands mâles et quatre femelles.

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48m. A un mille au sud de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Un grand exemplaire. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123m. Près de Monaco, devant le Cap d'Ail. Petit chalut ; vase grise et roche. Un petit exemplaire.

Campagne de 1903 : Stn. 1463 (27 juillet), profondeur 932-150m. Golfe de Gascogne. Chalut à plateaux ; vase sableuse. Deux exemplaires.

Campagne de 1910 : Stn. 2974 (27 juillet), profondeur 85m. Parages de Belle-Ile. Chalut à plateaux. Un grand exemplaire.

Cette espèce[1] est connue dans l'Atlantique oriental depuis les Shetlands, les Orcades et Havbarker en Norvège, jusque dans les eaux mauritaniennes, au sud du Cap Blanc, où elle fut trouvée par la *Melita* ; les campagnes françaises du *Travailleur* et du *Talisman* l'avaient recueillie en Méditerranée. On la trouve depuis 20 mètres jusqu'à 550 mètres de profondeur.

Anapagurus laevis var. longispina, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1900

Campagne de 1905 : Stn. 2034 (26 juillet), profondeur 185m. Banc Seine. Chalut. Deux exemplaires.

Cette variété est remarquable par le grand développement de son épine ophthalmique ; on n'en connaissait que l'exemplaire type, capturé par le *Talisman* dans le golfe de Cadix, sur un fond de 99 mètres.

Anapagurus brevicarpus, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1892

Campagne de 1910 : Stn. 2974 (27 juillet), profondeur 85m. Parages de Belle-Ile. Chalut à plateaux. Une femelle.

[1] J'ai rapporté à cette espèce un mâle de grande taille capturé par le Prince en Méditerranée, durant une pêche faite en 1914. Ce mâle est remarquable par sa longue pince droite dont les bords sont parallèles et largement arrondis, par le développement d'une série de forts denticules sur la face supéro-externe du carpe, par l'allongement de l'écaille antennaire qui dépasse notablement les yeux, par la gracilité des antennules et des pattes ambulatoires. J'ai cru bon de faire représenter cet exemplaire qui porte à l'extrême certaines variations de l'espèce.

Cette rare espèce était connue au nord de l'Espagne, dans les parages d'Arguin et aux Açores, par des fonds compris entre 54 et 250 mètres.

Genre **Eupagurus,** Brandt

1° Espèces où les mâles sont pourvus de fausses pattes impaires sur les segments abdominaux 2 à 5.

Eupagurus sculptimanus, Lucas

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (17 mai), profondeur 48 mètres. Un peu au sud de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Un exemplaire.

Cette espèce méditerranéenne se répand au sud jusqu'à Gorée où elle fut prise par M. Chevreux. On ne la connaît pas au-dessous de 150 mètres.

Eupagurus cuanensis, Thomson

(*E. spinimanus* Lucas, *E. Lucasi* Heller)

Campagne de 1902 : Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123^{m}. Devant le Cap d'Ail, près de Monaco, Petit chalut, vase grise et roche. Un exemplaire.

Espèce répandue depuis les Shetlands et Bergen jusqu'aux Canaries. Elle peut se tenir jusque dans la région littorale.

Eupagurus excavatus, Herbst

(*E. angulatus* Risso)

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (17 mai), profondeur 48^{m}. Un peu au sud de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles. Un exemplaire. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123^{m}. Devant le Cap d'Ail. Petit chalut ; vase grise et roche. Un exemplaire.

Campagne de 1903 : Stn. 1475 (3 août), profondeur 140^{m}. Au large d'Arcachon. Chalut à plateaux ; sable. Un bel exemplaire, très typique, dans une coquille recouverte par une Actinie.

Cette espèce est connue depuis les Shetlands et la latitude de Trondhjem jusqu'au Sénégal, mais sa forme typique semble remonter moins loin vers le nord que sa variété *meticulosus* Roux.

Elle a été trouvée entre 40 et 400 mètres de profondeur, de sorte qu'il est peu probable qu'elle pénètre dans la partie la plus étroite de la Manche.

2° Espèces où les mâles sont pourvus de fausses pattes impaires sur les segments abdominaux 3 à 5.

Eupagurus variabilis, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier

Campagne de 1901 : Stn. 1096 (28 février), profondeur 1440m. Au sud du Portugal. Chalut. Deux exemplaires.

Campagne de 1903 : Stn. 1546 (5 septembre), profondeur 800m. Golfe de Gascogne. Chalut ; vase sableuse. Un exemplaire.

Campagne de 1908 : Stn. 2720 (20 juillet), profondeur 749-310m. Parages d'Almadena, Portugal. Chalut. Trois femelles adultes.

Cette espèce présente le facies de la précédente, dont elle se distingue aisément par sa pince gauche qui est carénée, mais dépourvue d'excavations dorsales. On la connaît depuis l'Irlande jusqu'au niveau du banc d'Arguin ; elle fut trouvée en Méditerranée par la *Princesse-Alice* ; elle se tient entre 140 et 1560m.

Eupagurus carneus, Pocock

Campagne de 1901 : Stn. 1190 (14 août), profondeur 628m. Près de Maio, îles du Cap-Vert. Chalut ; sable vaseux. Un exemplaire dans une coquille de *Cancellaria*.

Espèce connue depuis l'Irlande jusqu'aux îles du Cap-Vert, où, pourtant, on ne l'avait pas encore signalée jusqu'ici. On la trouve entre 200 et 1360m. Elle ne semble pas être représentée en Méditerranée.

Eupagurus pubescentulus, A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier

Campagne de 1903 : Stn. 1447 (23 juillet), profondeur 130m. Au large de l'embouchure de la Gironde. Chalut à plateaux ; sable fin.

Cette espèce n'était connue qu'au large des côtes soudanaises, où elle fut découverte par le *Talisman*. On voit qu'elle se répand au nord tout au moins jusque dans le Golfe de Gascogne, où d'ailleurs le *Pourquoi pas ?*, durant sa campagne de 1914, en a capturé deux exemplaires. Elle se tient à des profondeurs moyennes, entre 115 et 355m.

Eupagurus bernhardus, L.

Campagne de 1898 : Stn. 970 (31 juillet), profondeur 48m. Près de l'île Hope. Chalut, gravier, coquilles. Une patte ambulatoire. — Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88m. A 20 milles environ à l'est des Orcades. Chalut. Nombreux exemplaires de toutes tailles, accompagnés de nombreux *E. Prideauxi* et de quelques *E. pubescens*.

Campagne de 1899 : Stn. 1052 (10 juillet), profondeur 440^{m}. Norvège, au sud de Tromsö. Chalut ; vase gris verdâtre. Un jeune, mutilé, sans pinces (peut-être *E. pubescens*).

Campagne de 1903 : Stn. 1530 (28-29 août), profondeur 10 mètres. Baie de Concarneau. Trémail. Une douzaine d'exemplaires de médiocre taille.

Campagne de 1904 : Stn. 1625ter (3 juillet), profondeur 41 mètres. Au nord de Terschelling (Mer du Nord). Grand chalut à plateaux. Assez nombreux exemplaires dont plusieurs dans des coquilles de Buccins recouvertes d'Hydractinies et d'autres Polypes hydraires.

Campagne de 1907 : Stn. 2564 (30 juin), profondeur 36-40^{m}. Banc du Jutland. Chalut à plateaux. Quatre exemplaires dont une femelle avec des œufs. — Stn. 2669 (10 septembre), profondeur 40 mètres environ. Sur le Doggerbank. Chalut à plateaux. Beaux exemplaires dont quelques femelles avec des œufs.

Campagne de 1908 : Stn. 2773 (21 août), profondeur 40^{m}. Doggerbank. Chalut à plateaux. Une demi-douzaine d'exemplaires, jeunes et adultes.

Eupagurus pubescens, Kröyer

(= *E. Kröyeri* S. I. Smith)

Campagne de 1898 : Stn. 939 (18 juillet), profondeur 177^{m}. Au sud de Bodö, en Norvège. Chalut ; vase noire. Un mâle et une femelle. — Stn. 960 (29 juillet), profondeur 394^{m}. Entre la Norvège et l'île des Ours. Chalut ; vase et gravier. Une femelle. — Stn. 970 (31 juillet), profondeur 48^{m}. Près de l'île Hope. Chalut ; gravier, coquilles. Exemplaires de tout âge. — Stn. 976 (2 août), profondeur 186^{m}. Entre les îles Hope et Edge. Deux exemplaires de petite taille. — Stn. 1001 (12-13 août), profondeur 7^{m}. Baie Advent, au Spitzberg. Trémail. Une dizaine d'exemplaires. — Stn. 1012 (18 août), profondeur 430^{m}. Au nord du Spitzberg, près de la banquise. Chalut, sable vaseux. Quatre exemplaires dont l'un avec *Peltogaster*. — Stn. 1024 (27-28 août), profondeur ?. Baie Advent. Trémail. Une dizaine d'exemplaires. — Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88^{m}. A 20 milles à l'est des Orcades. Chalut. Quelques petits exemplaires en compagnie de nombreux *E. bernhardus* et *Prideauxi*.

Campagne de 1899 : Stn. 1052 (10 juillet), profondeur 440^{m}. Au sud de Tromsö. Chalut ; vase gris verdâtre. Six exemplaires dont l'un avec *Peltogaster*. — Stn. 1078 (25 août), profondeur 40-70^{m}. Baie de la Recherche, au Spitzberg. Petite drague ; vase et cailloux. Une femelle avec ses œufs. — Stn. 1080 (2-3 septembre), Tromsö (Norvège). Trémail. Un mâle porteur d'un *Peltogaster*.

Campagne de 1906 : Stn. 2424 (21-22 juillet), profondeur ? Mouillage près de l'île Danes au Spitzberg. Trémails. Un magnifique mâle. — Stn. 2428 (22-23 juillet). Mouillage de South Gat. Trémails. Deux mâles dont l'un porte deux *Peltogaster*.

— Stn. 2442 (28 juillet), profondeur 20 mètres environ. Baie Wijde, au Spitzberg. Deux exemplaires. — Stn. 2479 (8-9 août), profondeur 7^{m} environ. Baie Advent. Spitzberg. Trémails. Nombreux adultes. — Stn. 2500 (16-17 août). Baie Cross. Trémails. Quelques adultes. — Stn. 2509bis (19-20 août). Baie Cross. Trémails. Quatre exemplaires dont un dans une coquille recouverte d'Hydractinies. — Stn. 2518 (24-25 août), profondeur 10-23^{m}. Baie Müller. Trémails. Un mâle.

Campagne de 1907 : Stn. 2596 (14-15 juillet), profondeur 5-10^{m}. Tromsö. Trémails. Deux exemplaires. — Stn. 2611 (24 juillet), profondeur 10-12^{m}. Baie King, au Spitzberg. Petite drague. Plusieurs adultes, dont une femelle avec des œufs et un mâle avec *Peltogaster*. — Stn. 2628 (30 juillet - 4 août), profondeur 40^{m}. Baie Müller. Nasse triangulaire. Un mâle portant un magnifique *Peltogaster* ; une femelle. — Stn. 2630 (3 août), profondeur 10^{m}. Baie Müller. Une femelle avec un *Peltogaster*. — Stn. 2634 (7 août), profondeur 10-15^{m}. Mouillage du Hâvre Green, au Spitzberg. Petit chalut ; vase et cailloux. Plusieurs exemplaires dont une femelle portant sur l'abdomen un petit Rhizocéphale arrondi.

Espèce arctique connue depuis Terre-Neuve et la côte occidentale du Grönland jusque dans les eaux du Spitzberg et de la Mer Blanche ; elle atteint au sud le Cattégat, le Skager-Rak, la côte de Durham en Angleterre et la pointe S.-O. de l'Irlande. Elle se trouve depuis la zone littorale jusqu'à 200 brasses.

Eupagurus Prideauxi, Leach

Campagne de 1898 : Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88^{m}. A 20 milles environ à l'est des Orcades. Chalut. Assez nombreux exemplaires dont certains sont énormes, avec la grande pince longue de 30^{mm}. Ces exemplaires étaient en compagnie d'*E. Bernhardus*.

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48^{m}. Près de Monaco. Un petit exemplaire.

Campagne de 1903 : Stn. 1535 (1er septembre), profondeur 132^{m}. Près de Concarneau. Chalut à plateaux ; sable, coquilles brisées. Une femelle chargée de ses œufs. — Stn. 1540 (4 septembre), profondeur 140^{m}. Mêmes parages et même fond. Un mâle.

Cette espèce est connue depuis Hardanger en Norvège jusqu'aux îles du Cap Vert. Elle se tient à des profondeurs un peu plus grandes que l'*E. bernhardus* et peut descendre jusqu'à près de 300 mètres.

Eupagurus pulchellus, A. M.-Edw. et E. L. Bouv.

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52^{m}. Près de S^{ta}-Luzia aux îles du Cap-Vert. Chalut ; cailloux calcaires, sable, coquilles. Deux mâles, l'un de moyenne, l'autre de petite taille. Coloration blanc jaunâtre dans l'alcool ; le

carpe et la pince des pattes antérieures sont rouge groseille, surtout aux extrémités des saillies qui les ornent ; de vagues taches rouges vers la base et vers le bout des pattes ambulatoires, dont le carpe est rougeâtre avec un large anneau rouge à sa base ; le propodite est rougeâtre à sa base et au bout, il y a trois filets longitudinaux rouges sur les doigts. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. A 4 milles au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Un exemplaire.

Cette jolie petite espèce n'est pas connue en dehors des îles du Cap-Vert où elle fut trouvée par le *Talisman*. Elle se tient par des fonds compris entre 52 et 106 mètres.

Forme post-larvaire ou *glaucothoé*

Glaucothoe Peroni, Edw.

Campagne de 1905 : Stn. 2113 (13 août), de 0 à 1500^{m}. Mer des Sargasses. Filet Richard à grande ouverture.

Un exemplaire présentant tous les caractères de ceux que nous avons décrits, A. Milne-Edwards et moi, dans notre étude sur les Anomoures et Brachyures du *Talisman* ; la taille toutefois, en est beaucoup plus réduite, car il mesure à peine 7^{mm}, tandis que les exemplaires du *Talisman* atteignent 12^{mm} de longueur. C'est une raison de plus pour croire, avec Spence Bate, que les grandes glaucothoés sont des formes glaucothoé ordinaires qui continuent de croître librement, faute d'avoir pu rencontrer le fond pour s'y préparer à vivre dans des coquilles.

D'après une aquarelle relevée sur le vivant par M. Tinayre, cet individu a une coloration rouge presque uniforme.

J'ai montré ailleurs (1891) que la *Glaucothoe Peroni* doit être considérée comme l'état post-larvaire d'un *Sympagurus* ou de quelque autre forme très voisine ; le type de Milne-Edwards provenait vraisemblablement des mers d'Asie, les autres exemplaires de la même forme ont été trouvés en divers points à la surface de l'Atlantique.

Famille des LITHODIDAE

Genre **Neolithodes,** A. M.-Edw. et Bouv.

Neolithodes Grimaldii, A. M.-Edw. et Bouv. 1894

Campagne de 1901 : Stn. 1209 (20 août), profondeur 1477^{m}. A 7 milles au S.-O. de l'île de Sal. Chalut.

Un mâle jeune dont le céphalothorax mesure presque 10^{mm} de longueur, abstraction faite de la pointe rostrale. Cet exemplaire ressemble tout à fait au

jeune décrit et figuré par S. I. Smith (*1888*, p. 2, pl. 1, fig. 2 et 2ª) sous le nom de *Lithodes Agassizi*. J'ai d'ailleurs montré antérieurement (*1896*, 22) que cet exemplaire devait être rapporté à l'espèce qui nous occupe, et qui se distingue surtout de l'espèce de Smith par le très grand allongement de ses épines à l'âge adulte, plus encore que dans les jeunes.

Le *N. Grimaldii* fut découvert à Terre-Neuve par l'*HIRONDELLE* au cours des premières campagnes monégasques ; au nord il se répand jusque dans les parages de l'Islande et dans le détroit de Davis où il a été signalé par M. Hansen (Campagne de l'*INGOLF*) ; au sud il a été trouvé dans les eaux orientales des Etats-Unis, au large de la baie Delaware et de l'île Nantucket ; il est probable qu'il faut rapporter à la même espèce les jeunes très longuement épineux trouvés aux Açores par le *CHALLENGER* et déterminés par Henderson comme *Lithodes Agassizi*. Nous verrons ci-dessous que le *N. Grimaldii* se répand plus loin vers le sud ; c'est d'ailleurs une espèce d'eau froide, comme tous les Lithodidés ; il se tient dans les grandes profondeurs, entre 800 et 2000 mètres.

Forme post-larvaire ou *mégalope*

Megalope Grimaldii, nov.

(Pl. 1, fig. 2 et Pl. IV, fig. 11)

Campagne de 1904 : Stn. 1781 (21 août), entre la surface et 5000^{m}. Fosse de Monaco, entre les Açores et les Canaries. Filet Richard à grande ouverture. Un exemplaire dont le céphalothorax mesure 3^{mm}5, abstraction faite de la longue pointe rostrale ; l'abdomen, qui peut se rabattre complètement dans une profonde dépression longitudinale du sternum, est à peu près de même longueur.

Cet exemplaire est parfaitement symétrique dans toutes les parties de son corps, ses segments abdominaux sont tous bien développés, avec une paire de pléopodes biramés sur chacun de leurs segments, sauf le premier, et une nageoire caudale constituée par le telson et les appendices de la dernière paire ; ses pédoncules oculaires sont très dilatés dans la région cornéenne, ses chélipèdes se terminent par des pinces parfaitement constituées, il est loin, au surplus, d'avoir acquis la maturité sexuelle. Ses caractères sont ceux d'une mégalope, car, s'il présente les pinces d'un adulte, il a conservé, dans ses yeux et dans son abdomen, des caractères larvaires fort évidents. Il ressemble tout à fait à une mégalope de crabe et, comme les mégalopes, peut nager et se tenir entre deux eaux.

Mais ce n'est pas une mégalope de Brachyure, car l'épistome est indépendant du front, les pédoncules oculaires sont assez rapprochés à leur base, unis par un tégument membraneux, et absolument libres, sans trace de cavité orbitaire ; ce caractère, de même que la structure des antennules et des antennes, font de notre

animal un Anomoure des plus typiques. Comme ses pattes ambulatoires postérieures sont modifiées et réduites, il ne peut appartenir qu'à la tribu des Paguridea ou à celle des Galatheidea, car sa structure et sa forme l'éloignent totalement des Hippidés. Au surplus, les mêmes caractères lui donnent un facies tout autre que celui des Galathéidés, et le rapprochent étroitement des Paguridea lithodiens. Il me paraît, sans le moindre doute, représenter le stade post-larvaire d'une Lithode ; étant donnés la région géographique où il fut trouvé de même que la grande longueur de ses épines, il y a lieu de croire que c'est la mégalope d'un *Neolithodes*, très probablement même du *Neolithodes Grimaldii* comme je le montrerai plus loin.

Voici d'ailleurs la description de l'exemplaire.

Les téguments ne semblent pas calcifiés et sont transparents, un peu coriaces.

La carapace se rétrécit d'arrière en avant ; sa largeur en arrière égale presque sa longueur totale, abstraction faite du rostre. Le sillon cervical et le sillon branchio-cardiaque sont assez bien indiqués. Le rostre est aciculiforme, un peu infléchi, dirigé en avant, aussi long pour le moins que la moitié de la carapace ; au point où se termine sa base élargie, le front porte une paire de longues épines dressées qui se dirigent un peu obliquement en avant et en dehors. On observe sur la carapace un certain nombre d'autres épines également longues et dressées, dont trois impaires : une vers le milieu de la région gastrique, une sur l'aire cardiaque et la dernière sur le bord postérieur de la carapace. Les épines paires sont un peu plus nombreuses ; il y en a cinq de chaque côté : une en avant que l'on peut considérer comme hépatique, deux gastriques situées en arrière de l'épine gastrique impaire, une en avant sur la région branchiale et une sur chaque côté de l'aire cardiaque, un peu en arrière de l'épine impaire de cette région. De très légères saillies coniques, à peine perceptibles, sont répandues çà et là entre les épines, avec un certain nombre de longs poils mous qui se rencontrent d'ailleurs aussi sur l'abdomen et sur les pattes. Dans le *Neolithodes Grimaldii* les épines sont bien plus nombreuses, mais aucune d'elles n'est impaire : d'ailleurs la carapace est sensiblement de même forme, avec un rostre semblable et une paire d'épines basales un peu moins reculées en arrière.

Les pédoncules oculaires sont fortement dilatés dans leur région cornéenne, qui est pour le moins deux fois aussi large que longue et aussi large que la longueur des pédoncules. Par leur forme et par les dimensions relatives de leurs articles, les antennules sont presque identiques à celles du *N. Grimaldii* ; les deux derniers articles de leurs pédoncules sont courts et subégaux. Par contre le 2e article des pédoncules antennaires, qui est très court dans le *N. Grimaldii*, est fort allongé dans notre exemplaire où il est deux fois aussi long que large ; mais cet article est armé à son angle antéro-externe d'une longue épine comme dans le *N. Grimaldii*, et les deux articles terminaux sont peu allongés, le dernier un peu moins même que l'avant-dernier. Dans notre exemplaire, le 3e article paraît fusionné

avec le suivant et l'on n'observe à sa base aucune trace de l'écaille ophthalmique dont le rudiment est encore bien développé dans le *N. Grimaldii*. Le fouet est un peu plus long que la carapace, y compris le rostre ; ses articles sont longs, grêles, peu nombreux, et ornés à leur base de quelques longs poils très flexibles. Les articles sont peu nombreux et un peu moins longs dans notre jeune mâle de *N. Grimaldii*.

Les appendices buccaux paraissent très semblables à ceux des Lithodes et également bien développés. Comme dans ces derniers, les maxillipèdes externes sont largement éloignés à leur base, mais le sternite qui les sépare est en forme de triangle, tandis qu'il forme une pièce plus large que longue et échancrée en avant dans le *N. Grimaldii*. La gouttière sternale où vient se rabattre l'abdomen occupe tout l'espace compris entre la base des pattes ; elle est très profonde, arrondie, un peu plus large en arrière qu'en avant où elle se termine sur le tergite des maxillipèdes postérieurs ; on sait qu'elle est largement triangulaire chez toutes les Lithodes.

Les chélipèdes ressemblent beaucoup à ceux du *N. Grimaldii* ; mais ils présentent une longue épine ventrale sur l'ischiopodite et les épines de leurs pinces sont assez différentes : quatre sont très grandes, et les autres, peu nombreuses, sont fort réduites, tandis qu'il y a de nombreuses épines, toutes courtes ou assez courtes, sur la portion palmaire des pinces du *N. Grimaldii*. Dans notre exemplaire comme dans le jeune de celui-ci, les pinces s'infléchissent un peu en dehors, mais tandis que les doigts du *N. Agassizi* sont bien plus allongés que la portion palmaire et se croisent à peine à leur pointe, ils sont à peu près de même longueur dans notre mégalope et se croisent fortement à leur extrémité. J'ajoute que l'inflexion des pinces est bien plus forte dans notre exemplaire, où les doigts, d'ailleurs, ne sont pas dans le même plan que la portion palmaire.

Les pattes ambulatoires sont armées de longues épines depuis l'ischiopodite (où il y en a une ou deux), jusqu'au propodite qui en porte trois sur son bord dorsal ; il y a trois épines sur le carpe, deux en avant sur le méropodite et un nombre variable en arrière sur le même article. Les épines sont disposées à peu près de même dans le *N. Grimaldii*, mais elles sont plus nombreuses et bien plus inégales ; celles de l'ischiopodite restent courtes. Le propodite est à peu près égal au méropodite et légèrement plus long que les doigts dans les jeunes *N. Grimaldii* ; dans notre exemplaire, celui des pattes ambulatoires antérieures est plus court que le méropodite, et celui des pattes ambulatoires postérieures un peu plus long. Dans toutes les pattes ambulatoires, les doigts sont arqués (comme chez le *N. Grimaldii*) et pour le moins aussi longs que le propodite.

Les pattes de la 5^{e} paire sont tout à fait caractéristiques du stade qui nous occupe ; deux fois plus grêles et plus courtes que les précédentes, elles ont une structure analogue et ne se cachent certainement pas sous la carapace ; elles portent une longue épine sur l'ischiopodite et sur le carpe, deux sur le méropodite ;

leur doigt, fort arqué, est à peu près de la longueur du propodite. Dans les Lithodidés en général, et dans notre jeune *N. Grimaldii* en particulier, ces pattes sont plus grêles et plus réduites encore ; ce sont des pattes nettoyeuses qui se cachent sous la carapace, et qui se terminent par une pince où le doigt, très court, est précédé par l'aire rugueuse caractéristique des Paguridés.

L'abdomen est étroit, à peu près de même largeur dans toute son étendue, et fortement convexe du côté dorsal. Son premier segment est dépourvu de pléopodes et dorsalement inerme. Le 2e présente trois longues épines dorsales, deux symétriques en avant, une impaire en arrière. On retrouve la même armature dorsale sur les trois segments suivants, mais il s'y ajoute une épine à droite et à gauche de l'épine impaire postérieure. Sur le 5e segment on voit en outre une paire d'épines épimérales. Les épines épimérales s'observent réduites sur le 6e segment, qui est très court, et dont l'armature dorsale ne comprend qu'une paire d'épines. Le telson est un peu plus large que long, arrondi en arrière, armé d'une paire d'épines dorsales et creusé d'un sillon longitudinal qui s'élargit en avant. Je n'ai pas vu de soies sur ses bords, de sorte qu'à cet égard déjà, comme par son bord arrondi, il ressemble au telson de l'adulte.

On observe une paire de fausses pattes sur tous les segments abdominaux à partir du 2e jusqu'au 6e. Ceux des quatre premières paires se composent d'une longue base et de deux rames très différentes : la rame interne, ou endopodiale, est bien plus courte que le pédoncule, à bords parallèles, à sommet obtus, sans traces de rétinacles ni de poils ; l'exopodite est une lame étroite trois à quatre fois aussi longue, frangée de soies molles et plumeuses aussi longues que la rame elle-même. Les fausses pattes de la 5e paire, ou uropodes, sont très différentes ; leurs rames sont égales, courtes et ne dépassent pas le bord du telson qui forme avec elles la nageoire caudale ; elles sont plutôt triangulaires qu'ovales, frangées de soies molles (et simples autant qu'il me semble) trois ou quatre fois aussi longues qu'elles-mêmes ; on n'y voit aucune trace des écailles marginales qui caractérisent les glaucothoés. Leur exopodite est un peu plus large que l'endopodite.

Ce stade nous paraît correspondre à la glaucothoé des Pagures, à la mégalope des Crabes, au puerulus des Langoustes, au nisto et au pseudibacus des Scyllaridés. A ce stade, le jeune animal est plutôt pélagique que natant, même chez les Palinuridés et Scyllaridés où la rame interne de ses pléopodes est armé de rétinacles qui servent à coupler ces appendices ; c'est un jeune qui cherche à gagner le fond et qui présente la plupart des caractères essentiels des Reptantia. J'ai constaté d'ailleurs que chez les glaucothoés, comme dans notre exemplaire, les rétinacles font défaut.

En somme par ses fausses pattes postérieures dépourvues de pinces et d'aires rugueuses, par les rames dépourvues d'écailles marginales de sa nageoire caudale, notre exemplaire se rapproche bien plus des mégalopes que des glaucothoés,

encore qu'il appartienne au groupe des Lithodes. Nous le désignerons sous le nom de *Megalope Grimaldii* et nous croyons, sans pouvoir l'affirmer, qu'il représente le stade post-larvaire du *Neolithodes Grimaldii*.

D'après une aquarelle de M. Tinayre cette mégalope était hyaline et agréablement bariolée de rouge, de rose et de jaune clair (Pl. 1, fig. 2).

Genre **Lithodes**, Latreille

Lithodes maia, Linné 1758

(= *L. arctica*, Lamarck 1818)

Campagne de 1898 : Stn. 939 (18 juillet), profondeur 177^{m}. Près de Bodö, Norvège. Chalut, vase noire. Un grand exemplaire.

Campagne de 1908 : Stn. 2786 (août-septembre), profondeur 17-20^{m}. Mouillage de Thamshavn près Trondhjem. Trémails. Un mâle et deux jeunes femelles.

Cette espèce boréale est connue depuis le détroit de Davis et le Spitzberg au nord, jusqu'au Golfe du Maine aux Etats-Unis, et en Europe jusqu'aux mers de Belgique et de Hollande. Elle remonte dans la région sublittorale et peut descendre jusqu'à 500^{m}.

Tribu des **Galatheidea**

Famille des GALATHEIDÆ

Sous-famille des GALATHEINÆ

Genre **Galathea**, Fabr. (pro parte), Leach

Galathea squamifera, Leach 1815

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut, fond dur. Quelques petits exemplaires immatures.

Campagne de 1910 : Stn. 3046 (9 septembre). A l'ouest de Tarifa. Nombreux exemplaires rouges sur une épave.

Espèce connue depuis les côtes de Norvège jusqu'aux îles du Cap Vert et aux Açores, en passant par la Méditerranée. On la trouve depuis la région côtière jusqu'à 100^{m}.

Galathea intermedia, Lilljeborg 1852

Campagne de 1893 : Stn. 358 (4 septembre), littoral. Porto Conte, en Sardaigne. Un très jeune exemplaire.

Campagne de 1898 : Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88^{m}. A l'est des Orcades. Chalut. Deux immatures.

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26-27 juillet), profondeur 52m. Santa-Luzia, aux îles du Cap Vert. Chalut, cailloux et sable, coquilles. Sept exemplaires de petite taille. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut, fond dur. Une dizaine de petits immatures.

Cette espèce très commune a la même distribution que la précédente, mais se tient plus éloignée du littoral et peut descendre jusqu'à 225m.

Galathea dispersa, Sp. Bate 1859

Campagne de 1898 : Stn. 929 (15-16 juillet), profondeur 25m. Rade de Rörvig, en Norvège. Trémails. Un grand exemplaire dans l'estomac d'un Morue. — Stn. 933 (16-17 juillet), profondeur 24m. Mouillage de Selsövik. Trémails. Nombreux exemplaire dans l'estomac des Morues. — Stn. 1043 (13 août), profondeur 88m. A l'est des Orcades. Chalut. Nombreux exemplaires.

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48m. Près de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles. Deux exemplaires. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123m. Devant le Cap d'Ail. Petit chalut ; vase grise et roche. Un petit exemplaire.

Campagne de 1903 : Stn. 1463 (27 juillet), profondeur 932-150m. Golfe de Gascogne. Chalut à plateaux ; vase sableuse. Nombreux exemplaires.

Campagne de 1905 : Stn. 1994 (18 avril), profondeur 141m. Parages de la Corse. Grand chalut à plateaux ; vase. Un grand exemplaire.

Campagne de 1910 : Stn. 2974 (27 juillet), profondeur 85m. Près de Belle-Ile. Chalut à plateaux. Trois exemplaires. — Stn. 3046 (9 septembre). A l'ouest de Tarifa. Très nombreux exemplaires rouges sur une épave [1].

Cette espèce est connue depuis la Norvège jusqu'aux Canaries. Elle est assez commune dans les profondeurs moyennes et peut descendre jusqu'à 550m ; rare dans la région subcôtière, nous venons de voir qu'elle peut abonder sur les épaves.

Galathea rufipes, A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier 1894

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52m. Iles du Cap Vert. Chalut ; cailloux calcaires, coquilles et sable. Un mâle et une femelle.

Cette espèce est connue aux îles du Cap Vert et aux Açores, sur des fonds compris entre 52 et 625 mètres.

Galathea strigosa, Linné 1766

Campagnes de 1917 : Stn. 3046 (9 septembre). A l'ouest de Tarifa. Trois petits exemplaires mesurant 3 à 4 centimètres, sur une épave où se trouvaient de

[1] Sur la même épave se trouvaient également quelques *G. strigosa* et 200 exemplaires rouges de *Porcellana longicornis*.

nombreux *G. dispersa* et *squamifera*. Ces exemplaires étaient rouges avec de nombreuses petites taches blanches sur toutes les parties du corps. Cette ornementation curieuse a été relevée dans une photographie en couleur faite par M. Bourée.

Cette espèce présente la même distribution que le *G. intermedia*, sans atteindre toutefois les îles du Cap Vert. On la connaît depuis la côte jusqu'à 600 mètres de profondeur.

Galathea Agassizi, A. Milne-Edwards 1881

Campagne de 1901 : Stn. 1118 (12 juillet), profondeur 1098 mètres. Près de Lanzarote. Chalut ; vase sableuse. Deux mâles et deux femelles dont l'une avec des œufs. D'après deux aquarelles relevées sur le vivant par M. Borrel, la coloration de cette espèce varie du rose clair au rose vif ; les pattes ambulatoires et les chélipèdes (sauf le bout des pinces) sont blanchâtres. — Stn. 1223 (31 août), profondeur 1642 mètres. Iles du Cap Vert, au large de S. Antão. Chalut. Une femelle.

Cette remarquable espèce fut découverte aux Antilles par le *BLAKE*, sur des fonds compris entre 166 et 237 brasses ; mais elle est plus commune dans l'Atlantique oriental, (où elle se trouve parfois à l'état grégaire), depuis Mogador jusqu'aux îles du Cap Vert. Elle se tient entre 200 et 1642 mètres ; de sorte qu'elle atteint des profondeurs où les Galathées ne pénètrent pas d'ordinaire.

Genre **Munida**, Leach

Munida perarmata, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1894

(Pl. 1, fig. 4)

Campagne de 1901 : Stn. 1106 (21 mai), profondeur 712 mètres. Près de Monaco. Grand chalut. Un exemplaire mutilé et une très jolie femelle.

Campagne de 1908 : Stn. 2743 (25 juillet) profondeur 1241 mètres. Au large du Portugal, entre Lisbonne et Vigo. Chalut. Une femelle de petite taille, très agréablement colorée de rouge, de rose et de violet, comme le montre une aquarelle de M. Tinayre (Pl. 1, fig. 4).

Campagne de 1910 : Stn. 2974 (27 juillet), profondeur 85 mètres. Près de Belle Ile. Chalut à plateaux. Un jeune de très petite taille me paraît devoir être rapporté à cette espèce.

Le *M. perarmata* est connu depuis le golfe de Gascogne jusqu'en Méditerranée, entre 500 et 1500 mètres de profondeur.

Munida bamffica, Pennant 1777

Campagne de 1899 : Stn. 1052 (10 juillet), profondeur 440^{m}. Côtes de Norvège. Chalut. Un petit exemplaire.

Campagne de 1901 : Stn. 1190 (14 août), profondeur 628^{m}. Chalut, sable vaseux. Une femelle avec des œufs.

Munida bamffica, Pennant ; var. rugosa, G. O. Sars 1882

Campagne de 1898 : Stn. 922 (6 juillet), profondeur 343 mètres. Près de la pointe sud de la Norvège. Chalut ; vase verdâtre. Deux mâles et deux femelles, passant à la var. *intermedia* Edw. et Bouv.

Campagne de 1899 : Stn. 1052 (10 juillet), profondeur 440 mètres. Côtes de la Norvège. Chalut. Six exemplaires fort typiques, mais de petite taille.

L'espèce est connue depuis l'Islande et le nord de la Norvège jusqu'au sud du cap Bojador, elle est aussi répandue en Méditerranée. On la trouve depuis 20 mètres jusqu'à 1960 mètres de profondeur. D'après M. Hansen (*1908*, 35), c'est à tort que nous avons identifié avec elle, A. Milne-Edwards et moi, le *M. tenuimana* G. O. Sars.

Munida iris, A. Milne-Edwards 1880

Campagne de 1901 : Stn. 1121 (12 juillet), profondeur 540 mètres. Près de Ténérife. Barre à fauberts ; sable et roche. Deux mâles adultes de petite taille, une femelle très irisée avec 3 paires d'épines (au lieu d'une seule), sur le 2e segment abdominal. — Stn. 1157 (29 juillet), profondeur 219 mètres. Près de Saint-Vincent, îles du Cap Vert. Chalut ; sable et algues calcaires. Un jeune immature, sans irisation bien apparente.

Cette espèce fut trouvée aux Barbades par le *BLAKE* et se répand assez loin vers le nord sur la côte des Etats-Unis. De l'autre côté de l'Atlantique, on la connaît depuis les Canaries jusqu'aux îles du Cap Vert. Elle semble rechercher les profondeurs médiocres, entre 130 et 550 mètres.

Munida Sancti Pauli, Henderson 1885

(Pl. IV, fig. 12, 13)

Campagne de 1901 : Stn. 1157 (29 juillet), profondeur 219 mètres. Près de Saint-Vincent, îles du Cap Vert. Chalut ; sable, algues calcaires. Un petit exemplaire sacculiné, à yeux énormément dilatés.

Campagne de 1905 : Stn. 2210 (1er septembre), profondeur 1229 mètres. A l'est de Flores, aux Açores. Chalut ; vase sableuse et globigérines. Quelques petits exemplaires.

Stn. 2214 (2 septembre), profondeur 914-650 mètres. Mêmes parages. Chalut. Une dizaine d'exemplaires.

Campagne de 1911 : Stn. 3144 (25 août), profondeur 919 mètres. Au sud de S. Miguel, aux Açores. Barre à fauberts.

Cinq exemplaires, les uns avec la cornée énorme et très noire, les autres où elle est peu dilatée et de couleur plus claire, ce qui semble un passage au *M. microphthalma*.

Campagne de 1912 : Stn. 3250 (18 août), profondeur 1153m. Près de Pico. Chalut. Un très jeune exemplaire plus voisin encore du *M. microphthalma*.

Cette espèce paraît être cosmopolite dans les profondeurs moyennes; elle fut draguée entre 10 et 60 brasses par le *CHALLENGER* au large de l'île Saint-Paul et peut descendre jusqu'à 1300m.

Munida microphthalma, A. Milne-Edwards 1880

(Pl. 1, fig. 3)

Campagne de 1901 : Stn. 1116 (9 juillet), profondeur 2165m. Au large de Mogador. Chalut ; vase à globigérines. Deux mâles et une femelle, les yeux sont à peine dilatés et légèrement décolorés. L'un des mâles a 5 paires d'épines abdominales. — Stn. 1190 (14 août), profondeur 628m. Près de Maio. Chalut ; sable vaseux. Une femelle dont les yeux sont très réduits et marron, Trois paires d'épines abdominales. — Stn. 1193 (15 août), profondeur 1311m. Mêmes parages et mêmes fonds. Une femelle dont les yeux sont assez bien développés, jaune-noir, non dilatés. Trois paires d'épines abdominales. — Stn. 1209 (20 août), profondeur 1477 mètres. Au sud-ouest de l'île de Sal. Chalut. Deux mâles et une femelle de grande taille ; longueur du céphalothorax sans le rostre 16mm. Deux de ces exemplaires ont les yeux bien développés et un peu dilatés ; dans le troisième la dilatation est nulle et la cornée est réduite. Les mâles se distinguent par la structure de leurs pinces dont le doigt mobile présente une grosse dent basale rectangulaire tandis que le doigt fixe s'en écarte, ce qui détermine un hiatus très prononcé. Les mâles étudiés jusqu'ici ne présentent par ce caractère qui n'est point rare pourtant chez les Munides. Quatre paires d'épines abdominales. Note de couleur relevée par M. Tinayre, Pl. 1, fig. 3. — Stn. 1223 (31 août), profondeur 1642m. Parages des îles du Cap Vert. Chalut. Un très petit immature où les épines abdominales sont encore indistinctes. La plupart des exemplaires précédents, surtout ceux de grande taille, se distinguent par leurs chélipèdes qui sont couverts de poils serrés plutôt longs, qui cachent presque complètement les épines des pinces, surtout celles de la rangée médiane le plus souvent réduites à l'état de tubercules.

L'espèce me paraît très voisine du *M. Sancti-Pauli*, elle n'en diffère que par ses yeux réduits et peu fortement colorés, mais nous avons vu que ces organes présentent des variations considérables dans l'une et l'autre forme, et je crois bien qu'on finira par trouver entre elles tous les passages. Dès lors, le *M. microphthalma* serait une simple variété du *M. Sancti-Pauli*. Des recherches ultérieures jetteront certainement de la lumière sur ce point.

Il est bon d'observer que les deux espèces peuvent être regardées comme répandues dans la région subabyssale de toutes les mers chaudes ou tempérées ; le *M. microphthalma* s'avance même jusque dans les eaux arctiques, car d'après

M. Hansen (*1908*, 35) il fut capturé par le *THOR* au sud de l'Islande, entre 1080 et 1144 brasses de profondeur.

Munida subcæca, sp. nov.

(Pl. v, fig. 2 et 3)

Campagne de 1904 : Stn. 1713 (1er août), profondeur 1530-1340m. Près de Ténérife. Chalut. Une femelle adulte dont la carapace, sans le rostre, mesure 5mm 1/2 de longueur. Coloration à l'état vivant : rose passant à l'orange très clair, d'après une aquarelle de M. Borrel.

Campagne de 1911 : Stn. 3113 (9 août), profondeur 1700m. Près de Madère. Chalut. Une femelle adulte dont la carapace, sans le rostre, mesure 6mm 1/2.

Cette espèce est remarquable par le faible développement de ses yeux qui occupent une petite place au bout terminal étroit des pédoncules oculaires ; ces derniers sont courts, comprimés dans le sens dorso-ventral, et de contour ovalaire à cause de la dilatation de leur partie basale où ils sont à peu près aussi larges que longs. Cette extrême réduction des yeux, de même que leur faible pigmentation jaunâtre, indiquent une réduction très grande de la puissance visuelle, beaucoup plus grande que dans le *M. micropthalma*. Cette espèce n'est pas encore aveugle comme le *Munidopsis* et le *Galathodes*, mais elle marche vers la cécité, d'où le nom de *subcæca* que je lui attribue.

D'ailleurs elle n'est point du même type que le *M. microphthalma* et ne saurait être considérée comme une variation extrême de cette espèce. Au premier abord on voit qu'elle en diffère par l'*absence complète de toute armature abdominale*, et par les *lignes ciliées du céphalothorax qui sont toutes interrompues et dont les segments chevauchent les uns sur les autres* à leurs extrémités, particulièrement en avant du sillon cervical. Comme dans les deux espèces précédentes, il y a une rangée transversale d'épines en avant de la région gastrique, mais ces épines sont toutes assez fortes et l'on en compte trois de chaque côté, dont une médiane plus forte. Le rostre est finement denticulé sur son bord supérieur ; ses pointes basales supra-oculaires dépassent beaucoup les yeux. Les épines supra-antennaires et antéro-latérales, au lieu d'atteindre le grand développement qu'elles présentent dans le *M. microphthalma*, sont égales et très réduites ; en outre, c'est à peine si l'on observe de chaque côté, en arrière de l'épine antéro-latérale, deux légères saillies spiniformes, au lieu de la série de 5 épines qui occupe la même place dans le *M. microphthalma*.

Parmi les autres caractères qui distinguent les deux espèces il convient de mentionner : 1° la faible épaisseur des pédoncules antennaires et l'absence de toute épine sur l'avant-dernier article de ces appendices ; 2° la présence d'une spinule entre la grande épine basale et la petite épine terminale qui s'élèvent au bord interne du méropodite des maxillipèdes postérieurs ; 3° l'armature différente des pinces

dont le doigt fixe est complètement inerme sur le bord externe et la portion palmaire dépourvue de tubercules ou d'épines au milieu de sa face supérieure aplatie.

Etant donnée l'absence de toute armature épineuse de son abdomen, cette espèce se rapprocherait plutôt des *Munida caribaea* St., *refulgens* Fax., *japonica* St. et *quinquespinosa* Dofl. et Balss, mais elle diffère de toutes ces espèces à tant d'égards, outre le développement réduit de ses yeux, qu'il est impossible de la confondre avec aucune d'elles.

Genre **Munidopsis**, Whiteaves

Sous-genre Munidopsis, Whiteaves

Munidopsis longirostris, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1897.

Campagne de 1903 : Stn. 1583 (15 septembre), profondeur 1490^{m}. Au large de Brest. Chalut. Un exemplaire.

Cette espèce a été découverte par le *Talisman* au large de la côte mauritanienne, puis retrouvée par l'*Hirondelle* à Terre-Neuve. Elle se tient par des fonds compris entre 1200 et 2200 mètres.

Munidopsis Antonii, A. Milne-Edwards 1884

Campagne de 1910 : Stn. 2948 (15 juillet), profondeur 3910^{m}. Très à l'ouest de Belle-Ile. Chalut.

Une grande femelle de 10 centimètres de longueur, portant des œufs énormes dont le diamètre est de 2^{mm} 5.

Cette espèce doit être répandue dans toutes les abysses ; on l'a capturée, en effet, aux Açores, en Australie, au large de Valparaiso, et M. Hansen la signale parmi les captures de l'*Ingolf* à l'entrée du détroit de Davis. On l'a prise entre 2400 et 4010 mètres de profondeur.

M. Hansen (*1908*, 33) l'identifie avec le *M. curvirostra* Whiteaves.

Munidopsis crassa, S. I. Smith 1885

(Pl. 1, fig. 5)

Campagne de 1910 : Stn. 2964 (20 juillet), profondeur 4380^{m}. Mêmes parages que l'exemplaire précédent. Chalut.

Un magnifique exemplaire mâle de 65^{mm} de longueur. Il diffère de la femelle type par son rostre fortement recourbé vers le haut et non point presque horizontal, et par ses pédoncules oculaires qui ne portent pas d'autre épine que celle, très forte, située à leur angle antéro-interne. L'exemplaire de Smith mesurait 125^{mm} ;

il fut capturé par l'*ALBATROSS* au large de la côte nord-est des États-Unis, par 2574 brasses ; il a été très bien figuré par l'auteur (*1886,* pl. IV). Nous croyons toutefois utile de donner une représentation complète de la femelle précédente en tenant compte (Pl. I, fig. 5) de sa coloration laiteuse (avec une teinte ferreuse sur les pattes) qui fut relevée sur l'animal vivant par M. Tinayre.

On ne connaissait qu'un très petit nombre de représentants de cette grande espèce abyssale : trois femelles et un mâle capturés par l'*ALBATROSS* au large du cap Hatteras entre 1742 et 2620 brasses de profondeur.

Sous-genre GALATHODES, A. Milne-Edwards (pro parte)

Galathodes tridentata, Esmark 1857

Campagne de 1901 : Stn. 1116 (11 juillet), profondeur 2165^{m}. Au large de Mogador. Chalut ; vase à globigérines. Quatre exemplaires de petite taille, dont deux mâles ; en outre une grande femelle portant 6 œufs énormes, et une petite femelle avec deux gros œufs. D'après une aquarelle exécutée par M. Borrel, la grande femelle avait une coloration blanc crême.

Campagne de 1902 : Stn. 1349 (19 août), profondeur 1250^{m}. Açores, entre Pico et S.-Jorge. Chalut ; vase sableuse volcanique. Six exemplaires dont des femelles avec leurs œufs.

Le 26 février, sur le câble rompu près de Pico, M. le colonel Chaves a capturé deux femelles ovigères dont l'une présente une paire de faibles saillies sur la partie antérieure de la région gastrique. C'est un passage au *G. tridens* A. Milne-Edwards trouvé par le *BLAKE* aux Antilles.

Cette espèce était connue depuis les îles Lofoten jusqu'aux îles du Cap-Vert, en passant par les Açores ; mais elle présente une distribution beaucoup plus vaste car M. Alcock identifie avec l'espèce d'Esmark les nombreux exemplaires capturés dans l'Océan indien par l'*INVESTIGATOR,* et M. M. Doflein et Balss ceux capturés par la *VALDIVIA* en divers points de la région indo-pacifique. On la connaît depuis 80 jusqu'à 2165 mètres de profondeur.

Sous-Famille des CHIROSTYLINÉS, (Diptycinés)

J'ai montré antérieurement (*1896,* 306), et tous les auteurs ont reconnu depuis, que le genre *Chirostylus*, établi en 1892 par M. Ortmann pour une espèce japonaise, doit être identifié avec le genre *Ptychogaster* établi en 1880 par A. Milne-Edwards. M. Caullery ayant montré, en 1896, que le nom de *Ptychogaster* était préoccupé, a introduit à sa place le nom de *Gastroptychus* qui doit évidemment céder le pas à celui, plus ancien, de *Chirostylus*. Pour la même raison qui avait

fait remplacer le nom de *Ptychogaster*, Henderson (*1888*) a désigné sous le nom d'*Uroptychus* les Crustacés de cette famille qu'Alphonse Milne-Edwards, en 1880, avait appelés *Diptychus*. Cette substitution doit être conservée.

Nous avions désigné, A. Milne-Edwards et moi (1894), sous le nom de Diptycinés la famille qui nous occupe ; cette dénomination pourrait être remplacée par celle d'Uroptycinés, mais afin de ne pas encombrer la nomenclature, nous employons le terme de Chirostylinés, introduit par M. A. Ortmann dans le Thierreich, en 1901.

Genre **Chirostylus**, A. E. Ortmann (Ptychogaster A. Milne-Edw.)

Chirostylus formosus, A. Milne-Edwards (Filhol 1885)

Campagne de 1901 : Stn. 1123 (15 juillet), profondeur 1786^{m}. Canaries. Chalut ; fond dur. Un mâle dont la carapace mesure 15^{mm} de longueur sans le rostre.

Cette espèce est connue depuis le Golfe de Gascogne jusqu'aux Canaries, par des fonds compris entre 1000 et 1786^{m}.

Genre **Uroptychus**, J. R. Henderson (Diptychus A. Milne-Edw.)

Uroptychus nitidus, A. Milne-Edwards 1880

Campagne de 1901 : Stn. 1199 (16 août), profondeur 875^{m}. Près de Maio, îles du Cap Vert. Un exemplaire sans pinces paraît devoir être rapporté à cette espèce.

Campagne de 1905 : Stn. 2048 (31 juillet), profondeur 1968^{m}. Près de Madère. Chalut. Un mâle.

Cette espèce paraissait jusqu'ici localisée aux Antilles où elle fut trouvée par le *Blake* entre 80 et 573 brasses.

Uroptychus nitidus var. concolor, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1894

Campagne de 1901 : Stn. 1186 (14 août), profondeur 660^{m}. Au nord-est de l'île Maio. Chalut ; sable et roche. Un mâle. — Stn. 1190 (14 août), profondeur 628^{m}. Mêmes parages. Sable vaseux. Une femelle ovigère et un mâle. — Stn. 1193 (15 août), profondeur 1311^{m}. Mêmes parages. Fond dur. Cinq mâles et quatre femelles ovigères. — Stn. 1196 (16 août), profondeur 1300^{m}. Mêmes parages et même fond dur. Un exemplaire. — Stn. 1209 (20 août), profondeur 1477^{m}. Au sud-ouest de l'île Sal. Chalut. Six exemplaires, dont deux femelles ovigères. —

Stn. 1223 (31 août), profondeur 1642m. Près de l'île S. Antão. Chalut ; fond dur. Un exemplaire.

Campagne de 1903 : Stn. 1583 (15 septembre), profondeur 1490m. Au large de la Bretagne. Chalut ; sable vaseux. Deux exemplaires.

Campagne de 1911 : Stn. 3137 (17 août), profondeur 1330m. Près de l'île Santa-Maria, aux Açores. Barre à fauberts. Deux mâles.

Cette variété représente l'espèce dans l'Atlantique oriental où elle est connue depuis la Bretagne jusqu'aux îles du Cap Vert, par des fonds compris entre 600 et 1600m.

Sous-ordre des BRACHYURA

Subdivision des *DROMIACEÆ*

Tribu des **Dromidea**

Famille des DYNOMENIDÆ

Genre **Dynomene,** Latreille

Dynomene Filholi, E. L. Bouvier 1894-95

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista, îles du Cap Vert.

Sept exemplaires depuis le stade mégalope jusqu'à l'adulte mûr, avec toutes les tailles intermédiaires. La mégalope ressemble beaucoup à celle des Dromies, ses yeux sont dilatés, son front entier infléchi, ses pinces sont remarquablement courtes ; on n'y voit pas encore les bouquets de grands poils qui s'élèvent sur les saillies du test chez les adultes ; les pattes de la paire postérieure ressemblent beaucoup à celles de l'adulte ; la carapace, où les dents marginales sont à peine indiquées, mesure 3mm de longueur ; ce qui distingue surtout cette mégalope, c'est le grand développement de la partie frontale qui égale presque en longueur le reste de la carapace. Dans un jeune de 3mm5 la forme définitive est acquise, mais les pinces sont encore courtes et les trois dents antérieures de la carapace sont seules indiquées. Le plus grand exemplaire est un mâle de 10mm.

Stn. 1209 (20 août), profondeur 1477m. Au sud-ouest de l'île de Sal. Chalut. Une petite femelle.

Cette espèce fut trouvée par le *TALISMAN* depuis l'îlot Branco jusqu'aux îles du Cap Vert, entre 60 et 180m.

Famille des HOMOLODROMIDEÆ

Genre **Dicranodromia,** A. Milne-Edwards

Dicranodromia Mahyeuxi, A. Milne-Edwards 1883

Campagne de 1911 : Stn. 3137 (17 août), profondeur 1330m. Près de l'île Santa-Maria, aux Açores. Barre à fauberts. Une femelle dont le test est brisé. Espèce connue depuis le Golfe de Gascogne jusqu'au Soudan, entre 400 et 1200m.

Tribu des **Homolidea**

Famille des HOMOLIDAE

Genre **Homologenus**, Henderson

Homologenus rostratus, A. Milne-Edwards 1880

Campagne de 1904 : Stn. 1727 (5 août), profondeur 1575m. Canaries. Chalut ; sable vaseux. Un exemplaire mâle en mauvais état.

Campagne de 1911 : Stn. 3113 (9 août), profondeur 1700m. Parages de Madère. Chalut. Quatre femelles, dont trois avec de nombreux œufs. — Stn. 3137 (17 août), profondeur 1330m. Près de l'île Santa-Maria. Barre à fauberts. Un mâle.

Cette espèce fut découverte par le *BLAKE* aux Antilles, et retrouvée par le *TALISMAN* au large de la côte marocaine. Elle se tient par des fonds compris entre 1000 et 2000 mètres.

Genre **Homola,** Leach

Homola barbata, Herbst 1796

(=*H. spinifrons*, Leach 1815)

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Un mâle.

Espèce méditerranéenne qui se répand à l'est jusqu'à la mer des Antilles, au nord jusqu'au Portugal, au sud jusque dans les parages sahariens. Elle habite des fonds compris entre 50 et 376 mètres.

Famille des LATREILLIDAE

Genre **Latreillea,** Roux

Latreillea elegans, Roux

Campagne de 1901 : Stn. 1157 (29 juillet), profondeur 219^{m}. Iles du Cap Vert. Chalut ; sable et algues calcaires. Un exemplaire femelle.

Campagne de 1902 : Stn. 1302 (27 juillet), profondeur 204^{m}. Banc Joséphine. Chalut ; sable. Un exemplaire. — Stn. 1304 (27 juillet), profondeur 208^{m}. Mêmes parages et même fond. Trois exemplaires.

Espèce méditerranéenne qui se répand à l'est jusqu'aux Açores et aux États-Unis (latitude de Philadelphie), au sud jusqu'aux îles du Cap Vert. Elle se tient entre 150 et 350 mètres.

Subdivision des *BRACHYURA GENUINA*

Tribu des **Oxystoma**

Famille des DORIPPIDAE

Genre **Palicus**, Philippi

(= *Cymopolia*, Roux) [1]

Palicus Caroni, Roux 1828

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (27 juillet), profondeur 52^{m}. Près de Santa-Luzia, îles du Cap Vert. Chalut ; cailloux calcaires, coquilles et sable. Un mâle et un jeune. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Une femelle avec ses œufs.

Cette espèce méditerranéenne se répand jusqu'aux Açores et descend au sud jusqu'aux îles du Cap Vert, où elle fut trouvée jadis par le *CHALLENGER* et le *TALISMAN*. Elle se tient entre 50 et 160 mètres.

[1] La plupart des auteurs, à l'exemple de M. Alcock, séparent actuellement ce genre des Dorippidés et le rapprochent justement des Catométopes ou Grapsoïdiens ; nous le laissons ici pour conserver le plan de mémoires antérieurs.

Genre **Ethusa,** Roux

Ethusa mascarone, Herbst 1782

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48m. A 1 mille au sud de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Six exemplaires, dont quatre femelles et deux mâles. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123m. Au sud de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Un mâle.

Cette espèce doit avoir, à très peu près, la même distribution que la précédente ; en dehors de la Méditerranée, on l'a signalée aux Canaries, près de l'îlot Branco et jusqu'à Gorée. Elle est sublittorale et ne paraît point descendre au-dessous de 90 mètres.

Ethusa rosacea, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1897

Campagne de 1901 : Stn. 1186 (14 août), profondeur 660m. Iles du Cap Vert. Chalut ; sable et roche ? Un mâle. — Stn. 1190 (14 août), profondeur 628m. Mêmes parages et même fond. Un mâle et une femelle.

Cette espèce n'était pas connue en dehors des Canaries et des parages d'Arguin où elle fut trouvée par le *Talisman*. On l'a prise jusqu'à 1100 mètres de profondeur.

Genre **Ethusina,** S. I. Smith

Ethusina abyssicola, S. I. Smith 1884

(Pl. II, fig. 1)

Campagne de 1901 : Stn. 1150 (25 juillet), profondeur 3890m. Parages de Santa-Luzia. Chalut ; sable vaseux et foraminifères. Un bel exemplaire mâle dont les granules et la carapace sont très saillants. Pattes lisses comme c'est la règle dans l'espèce. D'après une aquarelle de M. Borrel, cet exemplaire était jaune d'ocre pâle avec les doigts et les antennules roses ; dans les exemplaires du *Talisman,* la carapace était uniformément bleuâtre.

L'*E. abyssicola* est connue dans les abysses depuis les États-Unis jusqu'à l'Atlantique oriental, au nord de l'équateur. Mais comme beaucoup d'espèces des grandes profondeurs, elle doit avoir une distribution géographique bien plus vaste et plusieurs espèces abyssales plus récemment décrites seront sans doute, dans la suite, identifiées avec elle. On ne la connaît pas au-dessus de 2700 mètres, et on l'a trouvée à 4060 mètres de profondeur.

Ethusina Talismani, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1897

Campagne de 1896 : Stn. 725 (1er août), profondeur 1692m. Açores. Trémails ; sable vaseux. Une femelle adulte.

Cette espèce n'est connue qu'aux Açores et au large du cap Ghir où elle fut découverte par le *Talisman*. Elle se tient par des fonds compris entre 1692 et 2500 mètres.

Famille des LEUCOSIIDAE

Genre **Ebalia**, Leach

Ebalia nux, Norman (A. Milne-Edwards 1881)

Campagne de 1901 : Stn. 1121 (12 juillet), profondeur 540m. Près de Ténérife. Barre à fauberts ; sable et roche. Deux jeunes femelles où le 3e segment abdominal semble encore soudé aux suivants, et deux mâles adultes ; trois mâles. — Stn. 1157 (29 juillet), profondeur 219m. Près de l'île Saint-Vincent. Chalut ; sable, algues calcaires. Une femelle. — Stn. 1199 (16 août), profondeur 875m. Au nord-ouest de Maio. Barre à fauberts ; sable vaseux. Un mâle.

Campagne de 1902 : Stn. 1304 (27 juillet), profondeur 208m. Banc Joséphine. Chalut ; sable. Deux exemplaires.

Campagne de 1904 : Stn. 1717 (2 août), profondeur 400m. Près de la Grande Canarie. Chalut ; sable vaseux. Une femelle adulte.

Campagne de 1905 : Stn. 2304 (26 juillet), profondeur 185m. Banc Seine. Chalut. Trois femelles.

Espèce connue depuis les Iles britanniques jusqu'aux îles du Cap Vert, elle se répand à l'est dans la Méditerranée et à l'ouest jusqu'aux Açores. On l'a capturée entre 200 et 2500m.

Ebalia Cranchi, Leach 1815

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48m. Près de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Une jeune femelle où l'abdomen étroit se distingue encore par la soudure du 3e segment abdominal.

Cette espèce commune est répandue depuis l'Écosse jusqu'au Maroc et pénètre dans la Méditerranée. On l'a prise depuis 15 jusqu'à 1000 mètres.

Ebalia tuberosa, Pennant

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai). Localités et fonds de l'espèce précédente. Un mâle et une femelle où les champignons dorsaux sont de médiocre

taille et pour la plupart très isolés. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123^{m}. Devant le Cap d'Ail. Petit chalut, vase grise et roche. Un mâle où les saillies dorsales sont fortes et les champignons volumineux, presque contigus. C'est un bel exemplaire de la variation *insignis* Lucas.

Je rapporte avec doute à la même espèce une femelle immature capturée avec l'exemplaire précédent. Cette femelle est caractérisée par son abdomen étroit où le 3^{e} segment abdominal est soudé aux suivants. Mais ce qui la distingue surtout et la rend intéressante, c'est l'ornementation de sa carapace qui est formée par des tubercules plats, inégaux, absolument contigus de manière à former une surface presque unie ; on dirait des champignons où le pied a disparu et où les chapeaux aplatis sont devenus contigus. Pourtant les bords de la carapace sont encore un peu déchiquetés et l'ornementation des pattes est des plus normales.

Espèce commune répandue depuis les Iles britanniques jusqu'au Soudan et aux Açores ; elle pénètre en Méditerranée. Elle est sublittorale.

Ebalia Chavesi, sp. nov.

(Pl. IV, fig. 14 ; Pl. V, fig. 14 et Pl. VI, fig. 1 et 2)

Campagne de 1888 : Stn. 193 (22 juillet), profondeur 20^{m}. Baie de Horta, aux Açores. Drague en toile. Un mâle adulte : longueur maximum de la carapace 1^{mm}52, largeur maximum 1^{mm}65 ; longueur du méropodite d'un chélipède 0^{mm}75, du carpe 0^{mm}3, de la pince 0^{mm}98.

Cette charmante petite espèce est remarquable par la fine et très régulière granulation qui recouvre partout sa carapace, ses chélipèdes et ses pattes ambulatoires à l'exception des doigts ; cette granulation se compose de petites saillies blanches, convexes, de contour arrondi, très voisines, mais toujours séparées les unes des des autres ; entre les plus grandes qui donnent au test un aspect chagriné, il y en d'autres plus réduites de diverses tailles.

La carapace est légèrement plus large que longue, avec une région frontale assez longue, à peine rétrécie en avant où elle se termine par une échancrure peu profonde. Depuis l'orbite jusqu'au point le plus écarté des régions branchiales, le bord latéral de la carapace forme une crête jalonnée par une ligne de granulations, un peu saillante au niveau de l'aire hépatique, très légèrement échancrée en arrière de cette aire. Le bord latéral externe des régions branchiales est arrondi, puis se perd dans les flancs latéro-postérieurs ; quand au bord postérieur lui-même il est à peine saillant et très faiblement arrondi. Ce qui caractérise surtout la carapace, c'est la présence de facettes assez brusques limitées par des arêtes obtuses : deux de ces arêtes partent des angles antéro-externes du front, se rencontrent à la hauteur des yeux et déterminent en avant une facette frontale qui est concave. Du point de rencontre des deux arêtes précédentes part une arête médiane qui atteint le milieu de l'aire gastrique, puis se continue vaguement dans une arête

en cœur renversé qui commence au milieu des aires branchiales et se continue en arrière par le bord postérieur. Entre cette arête et le bord latéral, le dos de la carapace s'incline en pente faible dans la région hépatique, en pente déjà plus forte dans la partie externe des aires branchiales, en pente subverticale dans la partie postérieure de celles-ci. Quant à l'espace compris entre ces arêtes, il forme un plan quelque peu irrégulier, où s'élève surtout le lobe cardiaque qui est fortement convexe et presque arrondi. Du côté ventral, la carapace présente, dans la région ptérygostomienne, une saillie en crête qui s'étend du bord antérieur du cadre buccal jusqu'au voisinage de l'échancrure des bords latéraux; cette saillie s'élève progressivement sur les deux premiers tiers de sa longueur, puis s'abaisse ensuite, de façon à figurer quelque peu un tubercule triangulaire.

La base de l'exopodite des maxillipèdes postérieurs est convexe en dehors, et franchement arrondie à son extrémité distale qui dépasse à peine le milieu du méropodite ; ce dernier a la forme d'un triangle dont le bord externe est convexe.

Les chélipèdes sont semblables et à peu près égaux, sans autres ornements que les saillies perliformes signalées plus haut. Ils sont courts et médiocrement forts ; la portion palmaire de leurs pinces est convexe sur les deux faces, arrondie en dessous, en carène granuleuse en dessus ; il y a aussi un rudiment de carène sur la face interne. Les doigts sont légèrement plus courts que la portion palmaire, infléchis vers le bas et étroitement rapprochés sur leur bord tranchant qui est finement denticulé. Leurs ornements se composent de plusieurs séries longitudinales de granules identiques aux saillies perliformes, mais plus petits ; la rangée inférieure du doigt fixe s'élève assez notablement en crête. Les pattes ambulatoires sont courtes et partout ornées de saillies granuliformes caractéristiques, sauf dans les deux tiers terminaux de leur doigt qui sont unis. Le propodite n'est pas beaucoup plus long que le carpe ; il est à peine plus long que le doigt.

L'abdomen a la forme d'un triangle fort régulier ; tous les sillons segmentaires y sont fort distincts ; le dernier est un sillon articulaire qui permet au segment terminal de se mouvoir sur le 6e, mais celui-ci est immobile comme dans toutes les espèces évoluées du genre.

Genre **Merocryptus**, A. Milne-Edwards

Merocryptus boletifer, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1894

Campagne de 1901 : Stn. 1242 (10 septembre), profondeur 240m. Banc Seine. Chalut ; gravier, coquilles brisées. Un mâle.

Cette jolie espèce n'était connue jusqu'ici qu'aux Açores. On l'a capturée entre 100 et 629 mètres.

Famille des CALAPPIDAE

Genre **Calappa,** Fabr.

Calappa granulata, Linné 1767

Campagne de 1912 : Stn. 3298 (27-29 août), profondeur 5-10 mètres. Horta de Fayal. Trémails. Un exemplaire.

Cette espèce méditerranéenne s'étend dans l'Atlantique sur la côte espagnole, et dans le sud jusqu'aux îles du Cap Vert, à l'ouest jusqu'aux Açores. Elle se tient depuis les faibles profondeurs littorales jusqu'à 170 mètres.

Callappa gallus, Herbst 1801

Campagne de 1901 : Stn. 1145 (22 juillet), profondeur 16^{m} environ. Mouillage au sud-ouest de Santa-Luzia, îles du Cap Vert. Trémails. Un exemplaire mâle.

Cette espèce indo-pacifique avait été signalée aux îles du Cap Vert par Brito Capello qui en a donné une bonne figure. Elle se tient à faible profondeur dans la zone littorale.

Tribu des **Brachyrhynques cyclométopes**

Famille des CORYSTIDAE

Genre **Corystes**, Latreille

Corystes cassivelaunus, Pennant 1777

(= *C. dentatus*, Latreille 1801)

Campagne de 1904 : Stn. 1625ter [1] (3 juillet), profondeur 41^{m}. Au voisinage de Terschelling, mer du Nord. Chalut à plateaux. Quatre exemplaires [1].

Cette espèce est répandue depuis le nord de l'Angleterre et la Norvège jusqu'en Méditerranée. Elle habite les fonds sableux sublittoraux.

[1] L'étiquette qui accompagne ces exemplaires porte la mention Stn. 1662ter, 3-VII-04, ce qui tient évidemment à un lapsus ; en effet il n'y a pas de n° 1662ter dans la liste des campagnes monégasques mais les dragages du 3 juillet 1904 portent le n° 1625ter.

Famille des PORTUNIDÆ

Genre **Polybius,** Leach

Polybius Henslowi, Leach 1815

Campagne de 1898 : Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88m. A l'est des Orcades. Chalut. Un petit exemplaire.

Campagne de 1903 : Stn. 1502 (12 août), surface. Golfe de Gascogne. Trémails.

Campagne de 1908 : Stn. 2749 (29-30 juillet), profondeur 10-15m. Mouillage du cap Finisterre d'Espagne. Trémails. Une dizaine d'exemplaires.

Campagne de 1910 : Stn. 2964 (20 juillet), profondeur 4380m. Très au large de l'embouchure de la Loire. Chalut. Nombreux débris de l'animal, tous très caractéristiques.

Cette espèce nageuse se trouve fréquemment à la surface, mais on l'a capturée jusqu'à 240 mètres de profondeur ; les débris signalés proviennent sans doute d'individus qui vivent à la surface.

Le *P. Henslowi* est connu depuis la partie méridionale des Iles britanniques jusqu'en Espagne. Elle doit pénétrer dans la Méditerranée, car la *PRINCESSE-ALICE* en captura un exemplaire à Tétouan dans sa campagne de 1894.

Genre **Portunus**, Fabr.

Portunus puber, Linné 1766

Campagne de 1903 : Stn. 1530 (28-29 août), profondeur 10m. Baie de Concarneau. Un mâle splendide, long de 6 centimètres.

Campagne de 1910 : Stn. 3046 (9 septembre), surface. Entre Gibraltar et le Cap St-Vincent. Sur une épave. Trois beaux exemplaires.

Espèce répandue depuis la mer du Nord et l'Écosse jusqu'en Méditerranée ; littorale, elle peut descendre à 30 mètres.

Portunus depurator, Linné 1776

Campagne de 1903 : Stn. 1530 (28-29 août), profondeur 10m. Baie de Concarneau. Trémails. Un mâle et une femelle de grande taille ; le mâle a 35mm de longueur.

Espèce répandue depuis la Suède et la Norvège jusqu'en Méditerranée, entre 10 et 200m.

Portunus tuberculatus, Roux 1828

Campagne de 1903 : Stn. 1463 (27 juillet), profondeur 932-150m. Au large des Landes. Chalut à plateaux ; vase sableuse. Un exemplaire.

Espèce peu commune, répandue depuis les Shetlands jusqu'aux Açores et connue aussi dans la Méditerranée ; elle se tient par des fonds compris entre 10 et 200^{m}.

Portunus marmoreus, Leach 1815

Campagne de 1908 : Stn. 2773 (21 août), profondeur 40^{m}. Mer du Nord. Chalut à plateaux ; algues et coquilles. Une quinzaine d'exemplaires.

Campagne de 1912 : Stn. 3336 (14 septembre), surface. Mer du nord. Filet fin. Un très jeune exemplaire.

Cette espèce est vraisemblablement identique au *P. holsatus* Fabr. Elle est connue depuis l'Écosse et la mer du Nord jusqu'en Méditerranée. Depuis le littoral jusqu'à 60^{m}.

Portunus corrugatus, Pennant 1777

Campagne de 1898 : Stn. 1043 (13 septembre), profondeur 88^{m}. A l'est des Orcades. Chalut. Cinq exemplaires.

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52^{m}. Au sud-ouest de Santa-Luzia. Chalut ; sable volcanique et foraminifères. Un mâle.

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48^{m}. Au sud de Monaco. Chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Quelques petits exemplaires.

Espèce connue depuis l'Écosse jusqu'aux îles du Cap Vert où on ne l'avait pas encore signalée jusqu'ici ; on l'a capturée aux Açores et aux Canaries. On la trouve depuis la grève jusque vers 40 mètres de profondeur, d'après C. Schlegel.

Genre **Bathynectes**, Stimpson

Bathynectes superba, Costa 1853

Campagne de 1901 : Stn. 1189 (14-15 août), profondeur 628^{m}. Près de Maio. Nasse ; sable vaseux. Un mâle et quatre grandes femelles dont l'une mesure 56^{mm}5 de longueur. Dans tous ces exemplaires, la grande épine latérale est relativement courte, presque transversale et recourbée vers le haut. — Stn. 1190 (14 août), profondeur 628^{m}. Mêmes parages et même fond. Un mâle adulte à longue épine latérale bien que la taille soit médiocre.

Campagne de 1903 : Stn. 1455 (25 juillet), profondeur 358^{m}. Au large de l'embouchure de la Gironde. Chalut ; vase sableuse. Un mâle de 35^{mm} de longueur, rouge, avec de grandes aires symétriques rouge-brun sur la carapace, et des taches blanches sur les pattes ; la grande pointe latérale atteint 19^{mm}, c'est-à-dire plus de

la moitié de la largeur de la carapace, qui est fortement granuleuse. — Stn. 1588 (16 septembre), profondeur 820m. Au large de la pointe de Bretagne. Chalut ; sable fin. Une femelle à peu près de la taille du précédent ; grande épine latérale médiocre, taches blanches sur les pattes.

Campagne de 1905 : Stn. 2214 (2 septembre), profondeur 914-650m. A l'ouest de Flores, Açores. Chalut. Un mâle dont la carapace mesure 27mm et la grande épine latérale 11. La coloration de cet exemplaire à l'état vivant était rouge avec de grandes aires jaune pâle aux extrémités des pattes ambulatoires.

Cette espèce est connue depuis l'Irlande jusqu'aux îles du Cap Vert ; à l'est on l'a trouvée en Méditerranée où elle fut d'abord découverte, à l'ouest aux Açores et dans les eaux atlantiques des États-Unis. Elle habite des fonds compris entre 100 et 1455 mètres.

Genre **Neptunus,** de Haan

Neptunus Sayi, Gibbes 1850

(Pl. 1, fig. 6)

Campagne de 1904 : Stn. 1740 (8 août), surface. Canaries. Un très jeune exemplaire pris au haveneau ; longueur 3mm ; la carapace est presque aussi longue que large.

Campagne de 1905 : Stn. 2103 (12 août) et 2112 (13 août) surface. Mer des Sargasses. Deux petits exemplaires, dont M. Tinayre a relevé la coloration qui était d'un jaune brunâtre varié, comme les Sargasses (Pl. 1, fig. 6). — Stn. 2297 (21 septembre), surface. Au sud des Baléares. Trois jeunes exemplaires pris au haveneau.

Cette espèce pélagique vit au milieu des Sargasses d'où elle est entraînée, soit sur la côte américaine, soit jusqu'au Maroc. Jamais on ne l'avait signalée en Méditerranée.

Famille des CANCRIDAE

Genre **Cancer,** L.

Cancer irroratus, Say 1817

Campagne de 1913 : Stn. 3463 (31 août-2 septembre), profondeur 8 mètres. Mouillage de Baddeck, dans l'île de Cap Breton. Trémails. Un bel exemplaire mâle.

C'est le « rock Crab » des Etats-Unis ; on le trouve en abondance depuis le Labrador jusqu'à la Caroline du Sud, où il habite la région littorale.

Famille des XANTHIDÆ

Genre **Pilumnus,** Leach

Pilumnus hirtellus, Linné 1766

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Un exemplaire de la variété *spinifer* Edw.

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48m. Près de Monaco. Chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Quelques exemplaires. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123m. Devant le Cap d'Ail, près de Monaco. Chalut ; vase grise et roche. Quelques exemplaires.

Campagne de 1910 : Stn. 3046 (9 septembre). A l'ouest du détroit de Gibraltar. Nombreux petits exemplaires sur une épave.

Espèce très commune, répandue depuis la Suède jusqu'aux îles du Cap Vert en passant par les Açores. On la trouve depuis le littoral jusqu'à 400m.

Pilumnus Perrieri, A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier 1894

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Cinq exemplaires.

Cette espèce fut découverte aux Açores par l'*Hirondelle*, mais le *Talisman* l'avait recueillie au large du Cap Bojador et aux îles du Cap Vert. Elle est connue entre 91 et 318m de profondeur.

Genre **Xanthodes,** Dana

Xanthodes melanodactylus, A. Milne-Edwards 1868

Campagne de 1897 : Stn. 882 (7 août), profondeur 98m. Détroit de Pico-Fayal. Chalut ; gravier, sable, coquilles brisées. Un exemplaire et quelques débris.

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52m. Près de Ste-Luzia, aux îles du Cap Vert. Chalut ; cailloux, coquilles, sable. Très nombreux exemplaires de petite taille. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Très nombreux exemplaires de petite taille.

Cette espèce est connue depuis les Canaries et les Açores jusqu'à l'Ascension ; peut-être remonte-t-elle jusqu'à Vigo.

Elle est sublittorale mais peut atteindre 200 mètres.

Xanthodes Talismani, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier 1898

Campagne de 1901 : Stn. 1145 (23 juillet), profondeur de 16^{m} environ. Mouillage au sud-ouest de Santa-Luzia. Trémails. Un jeune. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. Au sud-ouest de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Trois femelles jeunes.

Cette espèce n'est pas connue en dehors de la région des îles du Cap Vert où elle se tient entre 16 et 180 mètres de profondeur.

Genre **Xantho**, Leach

Xantho tuberculatus, Couch (Bell 1853)

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48^{m}. Près de Monaco. Chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Un mâle adulte dont la carapace mesure 12^{mm} de largeur.

Campagne de 1903 : Stn. 1540 (4 septembre), profondeur 140^{m}. Au large de l'embouchure de la Loire. Chalut à plateaux ; sable, coquilles. Une petite femelle ; un mâle sensiblement plus grand que le précédent.

Campagne de 1908 : Stn. 2720 (20 juillet), profondeur 749-310^{m}. Au sud d'Almadena. Chalut. Deux femelles adultes dont l'une est sacculinée : la plus grande mesure 22^{mm} de largeur.

Cette espèce établit la transition entre les *Xantho* et les *Xanthodes*. Plus rare et plus petite que les autres *Xantho*, elle habite aussi des profondeurs plus grandes, comprises entre 48 et 1200 mètres. Signalée par Bell, d'après Couch, aux Iles britanniques, elle se répand dans le Golfe de Gascogne, en Méditerranée, aux Açores et jusqu'aux îles du Cap Vert.

Xantho floridus, Montagu 1813

Campagne de 1904 : Stn. 1763 (14-16 août). Las Palmas. Une jeune femelle desséchée prise sur le littoral.

Espèce littorale et sublittorale (elle descend parfois jusqu'à 100 mètres), connue depuis la mer du Nord jusqu'aux îles du Cap Vert ; elle se trouve aux Açores et en Méditerranée.

Genre **Glyptoxanthus**, A. Milne-Edwards

Dans son étude sur les Crustacés du Mexique, A. Milne-Edwards a réuni (*1879*, 253), sous le nom de *Glyptoxanthus*, un certain nombre de Xanthides dont le facies et les caractères sont très frappants.

Chez tous ces Crustacés, écrit-il, « la carapace est plus ou moins bombée, mais couverte, ainsi que les pattes, de sillons anfractueux circonscrivant des lobulations dont les contours sont frangés et dont la surface est souvent marquée de dépressions profondes. Le front est formé de deux lobes déchirés et séparés sur la ligne médiane par une fissure étroite. Les orbites sont arrondies et profondes. Les bords latéro-antérieurs se continuent en avant au-dessus de l'orbite, et vont atteindre l'angle antérieur du cadre buccal, comme chez les *Euxanthus*, les *Carpoporus* et les *Medaeus*.

« L'article basilaire de l'antenne externe est largement enchâssé entre le prolongement sous-frontal interne et l'angle orbitaire interne. La surface des pattes-mâchoires externes est corrodée et le mérognathe porte sur son bord antérieur une échancrure bien visible, qui rappelle celle des *Daira*.

« Les pinces sont terminées par des doigts aigus et non excavés en cuiller comme ceux des *Actaea*, dont Dana avait formé son genre *Actaeodes*, et des *Daira*. L'abdomen du mâle compte sept articles ; les verges sont longues et atteignent l'extrémité de cet organe. Les pattes ambulatoires sont fortes, et, lorsqu'elles sont rétractées, leurs divers articles s'appliquent étroitement les uns sur les autres, le bord inférieur de la cuisse se moulant sur celui de la jambe et du pied ».

Le test des *Glyptoxanthus* est orné de lobules constitués par la fusion de granules dont le sommet arrondi s'efface plus ou moins chez les adultes, tandis qu'il reste fort saillant dans les jeunes. Ces lobules présentent presque toujours des échancrures profondes qui déterminent sur leur pourtour des segments arrondis ; à un degré variable suivant les espèces, les lobules voisins peuvent se fusionner, ce qui détermine à la surface du test soit des figures arborescentes, soit des vermiculations, soit des surfaces alvéolées plus ou moins vastes. Dans ce dernier cas, les alvéoles sont produits par les restes des sillons qui séparent les lobules ou qui les échancrent ; ces alvéoles peuvent être réduits à de simples fossettes ou s'étendre sous la forme de cavités.

En tenant compte de ces derniers caractères on peut caractériser comme il suit les six espèces du genre.

I. Le lobe métagastrique est absolument indépendant des lobes protogastriques internes (les lobulations du test sont larges, fréquemment indépendantes dans chaque lobe ou réunies par de larges anastomoses, sauf dans la région cardiaque antérieure où leur fusion complète laisse subsister quelques petites fossettes). *Gl. cavernosus* A. Milne-Edwards 1878

Iles du Cap Vert

II. Le lobe métagastrique se continue tout au moins avec les lobes protogastriques internes (les lobulations sont étroites, presque toujours fusionnées dans chaque lobe, leur fusion déterminant des fossettes, des alvéoles ou des cavités).

A. La fusion des lobules donne au test une apparence vermiculée ; les lobes des diverses aires sont bien distincts, les sillons branchio-cardiaques et le sillon cervical ne diffèrent pas des sillons qui séparent les lobules et sont comme eux revêtus de courts poils.

a. Dans le lobe cardiaque antérieur, les fossettes et cavités se fusionnent en une ou deux lignes transverses parallèles au bord postérieur de la carapace.

b. Les deux lobes protogastriques (l'interne et l'externe) de chaque côté se continuent en avant ; pas d'alvéoles à l'union des lobes méso- et métagastriques, un alvéole ou une cavité sur le lobe protogastrique interne ..... *Gl. vermiculatus* Lamarck 1818
Floride ?

b'. Le lobe protogastrique externe paraît très fragmenté et indépendant du lobe interne qui présente une série longitudinale de grands alvéoles ; un grand alvéole au point où le lobe mésogastrique s'unit au métagastrique..... *Gl. angolensis* de Brito Capello 1866
Angola.

a'. Dans le lobe cardiaque antérieur, les fossettes et cavités sont isolées et irrégulièrement distribuées ; un peu partout de nombreux alvéoles.

b. Lobe protogastrique interne complètement indépendant du lobe externe ; alvéoles nombreux..... *Gl. labyrinthicus* Stimpson 1860
Côte pacifique du Mexique et de Panama.

b'. Lobe protogastrique interne fusionné avec le lobe externe en avant ou en arrière et parfois aux deux points ; alvéoles très nombreux.... *Gl. erosus* Stimpson 1859
Antilles, Floride.

A'. La fusion des lobules et des lobes de chaque aire est complète et donne au test une apparence alvéolaire ; l'aire frontale est réunie à l'aire gastrique et l'aire hépatique à l'aire branchiale correspondante ; de chaque côté, le sillon cervical et le sillon branchio-cardiaque sont continus, profonds, en une large gouttière dépourvue de poils..... *Gl. corrosus* A. Milne-Edwards 1869
Iles du Cap-Vert.

Le *Gl. cavernosus* me paraît de beaucoup la forme la plus primitive du genre, encore que tous ses articles abdominaux semblent ankylosés partout, sauf à l'articulation des 2e et 3e ; par contre, le *Gl. corrosus* est, de toute évidence, la forme la plus évoluée. Les autres espèces établissent une transition plus ou moins régulière entre ces deux espèces.

Pour établir le tableau précédent, j'ai eu sous les yeux les types de trois espèces (*cavernosus*, *vermiculatus*, *corrosus*), et des représentants non douteux de deux autres (*labyrinthicus*, *erosus*), mais je n'ai vu aucun exemplaire du *Gl. angolensis*, et il a fallu me contenter de la figure, assez bonne d'ailleurs, que de Brito Capello a consacrée à cette espèce.

Les Glyptoxanthes sont d'une rareté extrême et l'on n'en connaît guère de représentants. C'est pourquoi il faut considérer comme intéressante la capture, au cours des campagnes monégasques, d'un magnifique exemplaire de *Gl. cavernosus* et d'un individu bien conservé de *Gl. erosus*.

Glyptoxanthus cavernosus, A. Milne-Edwards

(Pl. VI, fig. 3, 4)

1878. *Actaea cavernosa*, A. Milne-Edwards, Bull. Soc. philomath. de Paris, 1878, p. 7.
1879. *Glyptoxanthus cavernosus*, A. Milne-Edwards, Crust. Mexique, p. 253.

Campagne de 1901 : Stn. 1153 (26-27 juillet), profondeur 17 mètres environ. Mouillage au S.-O. de Santa-Luzia, îles du Cap Vert. Un magnifique exemplaire mâle dont la carapace mesure 28^{mm} de longueur et 40 de largeur. Coloration dans l'alcool, rougeâtre avec des aires blanchâtres irrégulières ; doigts des pinces noirs.

Les types de cette espèce sont représentés par un jeune dont la carapace mesure 26^{mm} sur 20, par le chélipède droit et par deux fragments d'un adulte légèrement plus grand que celui capturé par la *Princesse-Alice*. Milne-Edwards s'est borné à caractériser l'espèce en disant qu'elle diffère du *Gl. angolensis* « parce que les gros tubercules verruqueux qui couvrent le corps ne sont pas érodés à leur surface et sont, au contraire arrondis. Les bords latéraux sont aussi plus également arqués ». Avec les caractères relevés dans le tableau ci-dessus, cette courte diagnose caractérise suffisamment l'espèce ; j'ajouterai pourtant que les lobules des pattes sont rarement découpés comme ceux de la carapace, et se réduisent le plus souvent à de simples tubercules, que les lobules médians des segments abdominaux (abstraction faite du telson) s'allongent dans le sens transversal et forment deux saillies parallèles souvent fusionnées à leurs extrémités, enfin que les maxillipèdes externes sont dépourvus de lobules sur leur ischiopodite qui présente sur toute sa longueur un sillon prononcé, et que l'échancrure antérieure du méropodite détermine sur ce bord deux lobes peu saillants dont l'externe est assez franchement tronqué. Les pédoncules oculaires sont étranglés au milieu et leur partie distale arrondie, ornée de quelques petits tubercules, est plus étroite que leur base. Les pattes ambulatoires présentent d'assez longues soies sur le bord inférieur du propodite ; les doigts sont munis de soies semblables, ornés de petits tubercules plus ou moins longitudinalement sériés, et entre ces tubercules, d'une villosité beaucoup plus courte que celle qui sépare les lobules dans toutes les autres parties du corps.

Le jeune exemplaire type ne diffère de l'adulte que par un très petit nombre de caractères d'ailleurs peu importants : ses lobules sont plus franchement découpés et, à leur surface, bien plus nettement granuleux, son lobe mésogastrique est bien plus profondément lobulé et sans relation apparente avec le lobe

métagastrique, ses fossettes enfin sont plus profondes, plus dictinctes, encore qu'elles se limitent, comme chez l'adulte, au lobe cardiaque antérieur et à un lobule voisin de chaque région branchiale. Chez l'adulte comme chez le jeune, on observe une série transverse de trois lobules fusionnés entre le lobe cardiaque antérieur et le lobe postérieur ; celui-ci est formé par deux rangées parallèles, mais peu régulières, de petits lobules.

Cette espèce me paraît être la plus primitive du genre et la plus voisine des Actées ; elle ressemble beaucoup à une grande *Actaea* ; par la forme des lobules et par l'échancrure antérieure du méropodite des maxillipèdes externes, elle offre également des analogies avec les *Daira*.

Cette espèce est fort rare ; on n'en connaît pas d'autres exemplaires que ceux mentionnés ci-dessus. On trouvera aux planches la représentation du type d'A. Milne-Edwards et du magnifique adulte recueilli par le Prince.

Le type fut capturé aux îles du Cap-Vert par M. de Cessac.

Glyptoxanthus corrosus, A. Milne-Edwards

(Pl. VI, fig. 5, 6)

1869. *Xantho corrosus*, A. Milne-Edwards, Rev. et Mag. de Zool., (2), t. 21, p. 376.
1879. *Glyptoxanthus corrosus*, A. Milne-Edwards, Crust. Mexique, p. 253.

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52^{m}. Santa-Luzia. Chalut ; cailloux calcaires, coquilles, sable. Un jeune exemplaire dont la carapace mesure 7^{mm} de longueur et 10 1/2 de largeur ; le mâle qui servit de type à Milne-Edwards mesure 20^{mm} sur 27.

Cette espèce a été très exactement décrite par A. Milne-Edwards ; elle se distingue au premier abord de tous les autres *Glyptoxanthus* par la structure alvéolaire qui s'étend à toute la face dorsale de la carapace, sauf au niveau d'une paire de profondes et larges gouttières en V produites, de chaque côté, par le sillon cervical et le sillon branchio-cardiaque ; les sommets des deux V sont presque contigus, n'étant séparés que par un isthme étroit en avant et en arrière du lobe urogastrique.

On trouvera plus loin la représentation du type de l'espèce. Notre jeune est tout à fait semblable, mais la dent latérale qui sépare le bord branchial du bord latéro-postérieur est beaucoup plus saillante.

Le *Gl. corrosus* se rapproche surtout du *Gl. erosus*, notamment des jeunes de cette espèce, mais elle en diffère par les traits essentiels que nous avons mentionnés ci-dessus et dans le tableau de la p. 65.

Cette espèce est aussi rare que la précédente et fut trouvée comme elle aux îles du Cap-Vert. On n'en connaît que deux exemplaires, le type de Milne-Edwards et le jeune capturé par la *Princesse-Alice*.

Genre **Actaea**, de Haan

Actaea rufopunctata, H. Milne-Edwards 1834

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91^{m}. Au S.-O. de l'île de Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Un exemplaire mâle.

Espèce répandue dans les mers indo-pacifiques, et dans les régions chaudes de l'Atlantique jusqu'aux Açores ; d'après A. Milne-Edwards, elle se trouverait aussi en Méditerranée où certainement elle ne doit pas être commune. On la connaît depuis la côte jusqu'à 100 mètres environ de profondeur.

Actaea margaritaria, A. Milne-Edwards 1868

Campagne de 1901. Cinq exemplaires capturés en même temps que le mâle de l'espèce précédente.

L'espèce se tient au même niveau que cette dernière, mais on ne la connaît pas en dehors de la région du Cap Vert.

Genre **Geryon**, H. Kröyer

On a décrit jusqu'ici plusieurs espèces de Geryon. Ces espèces me paraissent devoir se ranger en deux groupes, celles où les saillies (angle ou épine) des bords latéro-antérieurs de la carapace sont au nombre de cinq et celles où ces saillies se réduisent à trois.

Au 1er groupe appartiennent le *G. trispinosus* Herbst (de Man 1890) qui habite les Indes et le Japon, le *G. tridens* Kröyer (1837) qui paraissait propre aux mers européennes du nord et le *G. longipes* A. Milne-Edwards (1881) connu depuis le Golfe de Gascogne jusqu'en Méditerranée.

Dans le second se rangent le *G. quinquedens* S. I. Smith du N. O. du l'Atlantique, le *G. affinis* A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier (1894) connu dans l'Atlantique du sud depuis les Açores et dans la mer des Indes depuis l'ouest africain et le Golfe de Bengale, enfin le *G. paulensis* Doflein (1904) capturé par la *Valdivia* dans les parages de l'île S^{t}-Paul.

Ces Décapodes sont tous plus ou moins abyssaux. M. Doflein est porté à croire qu'on arrivera dans la suite à établir qu'ils représentent des formes géographiques d'une même espèce largement cosmopolite. C'est très possible. Pour l'heure, il semble bien que les trois espèces du premier groupe passent par tous les degrés les unes aux autres, et nous verrons plus loin qu'il y a lieu d'identifier complètement le *G. longipes* avec le *G. tridens*. En ce qui concerne le second groupe, on doit

sûrement identifier le *G. paulensis* avec le *G. quinquedens*, et comme je le dirai dans la suite, le *G. affinis* doit subir suivant toute probabilité le même sort.

Je décrirai plus loin, sous le nom de *G. paucidens*, une espèce nouvelle qui appartient à un type tout autre et qu'il faudra peut-être ranger dans un genre nouveau.

Geryon tridens, H. Kröyer 1837

1837. *Geryon tridens*, H. Kröyer, Naturh. Tidks., B. 1, p. 10, pl. 1, 1836.
1881. *Geryon longipes*, A. Milne-Edwards, C. R. Acad. des Sc. vol. xciii, p. 879.
1900. — — A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier, Décapodes du « *Travailleur* » et du « *Talisman* », p. 103, pl. 11, pl. xvii, fig. 13-21 (ubi syn.).
1908. *Geryon tridens*, H. J. Hansen, Danish Ingolf Exp., Malacostraca 1, p. 19 (ubi syn.)

Campagne de 1903 : Stn. 1450 (24 juillet), profondeur 1804^{m}. Golfe de Gascogne. Chalut ; vase sableuse. Une jeune femelle assez semblable au type du *G. longipes*. — Stn. 1546 (5 septembre), profondeur 800^{m}. Golfe de Gascogne, un peu plus au N.-O. Chalut ; vase sableuse. Un grand mâle de 65^{mm} de longueur ; une femelle sans œufs un peu plus petite. L'épine du méropodite des pattes postérieures n'est pas développée. — Stn. 1558 (8 septembre). Mêmes parages et même fond. Un jeune.

Campagne de 1908 : Stn. 2717 (19 juillet), profondeur 750^{m}. Au sud d'Almadena, dans le Golfe de Cadix. Chalut à étriers. Quatre superbes exemplaires mâles ; les dimensions de la carapace, dans le plus petit, sont de 60^{mm} sur 68 (largeur mesurée à la base de l'épine latérale postérieure), dans le plus grand de 68^{mm} sur 79.

Il me paraît nécessaire d'identifier, à l'exemple de M. Hansen, le *G. longipes*, avec le *G. tridens*. Les exemplaires mentionnés plus haut, surtout les grands, sont intermédiaires entre les types de la première forme et les individus les plus caractéristiques de la seconde ; les épines latérales et orbitaires y sont médiocres, celles du méropodite des pattes postérieures sont à peine indiquées ; ce méropodite et les précédents sont plus larges que dans le type de *longipes* et les pattes auxquelles ils appartiennent sont très sensiblement de même longueur que dans les *tridens* bien caractérisés. L'identification, à mon avis, ne laisse place à aucun doute.

Les exemplaires de *G. longipes* furent pris en Méditerranée et dans le Golfe de Gascogne, tandis que le *G. tridens* paraissait propre aux mers du Nord où on l'a trouvé depuis le Skagerrak et le Kattegat jusqu'aux îles Färoer, ainsi qu'en Écosse et en Irlande. En fait, la forme *tridens*, comme on vient de le voir, habite aussi le Golfe de Cadix, et l'on se trouve en présence d'une espèce assez largement répandue depuis les mers du Nord jusqu'en Méditerranée. Elle se tient entre 450 et 1800 mètres de profondeur.

Geryon quinquedens, S. I. Smith 1879

(Pl. VI, fig. 7)

1879. *Geryon quinquedens*, S. I. Smith, Trans. Connecticut Acad., vol. v, p. 35, pl. IX, fig. 1 et 2.
1904. *Geryon Paulensis*, F. Doflein, Exp. de la « *Valdivia* », Brachyura, p. 112, Taf. XXXI, fig. 1 et 2.

Campagne de 1902 : Stn. 1311 (27 juillet), profondeur 1187^{m}. Parages de S. Miguel, aux Açores. Chalut. Un mâle de 32^{mm} de longueur, où les saillies latéro-antérieures sont bien plus développés que dans les types de Smith et ressemblent presque complètement à celles du type de *G. paulensis ;* la seule différence avec ce dernier, c'est que la 4^{e} épine est forte, quoique beaucoup moins que les épines 3 et 5, tandis qu'elle pointe à peine dans le type du *G. paulensis*. On sait que les saillies sont basses et réduites dans le *G. quinquedens*, sauf toutefois chez les jeunes où, d'après Smith, elles deviennent longues et spiniformes.

L'unique représentant du *G. paulensis* est une jeune femelle un peu plus grande que notre mâle. Elle appartient sûrement à la même espèce que ce dernier, qui d'ailleurs ne diffère du type de *G. quinquedens* que par le moindre développement de son armature céphalothoracique. Il me paraît nécessaire d'identifier les deux formes.

Le *G. quinquedens* paraissait localisé dans les eaux orientales des Etats-Unis où il n'est pas rare sur les fonds de 100 à 740 brasses ; mais sa forme *paulensis* fut trouvée au large de l'île S^{t}-Paul par 2068^{m} de profondeur. L'exemplaire de la *Princesse-Alice*, capturé aux Açores, se rapproche surtout de cette dernière forme, par ce fait que les épines de sa carapace y ont conservé le grand développement qu'elles présentent dans le genre.

Geryon affinis, A. Milne-Edwards et E. L. Bouvier 1894

1894. *Geryon affinis*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Résult. camp. scient. etc. Monaco, Fasc. VII Décapodes, p. 41, pl. I, fig. 1.
1904. — — F. Doflein, Exp. de la « *Valdivia* », Brachyura, p. 106, Taf. III, IV, XXXIII, XXXIV XXXVIII, fig. 1-6, XLI, fig. 3-7, XLIII, fig. 2 et 8.

Campagne de 1901 : Stn. 1138 (21-22 juillet), profondeur 692^{m}. A l'ouest des îles du Cap Vert. Nasse ; fond dur. Un grand mâle. — Stn. 1195 (16-17 août), profondeur 1300^{m}. Près de Maio, îles du Cap Vert. Nasse ; fond dur. Une femelle.

Comme M. Doflein, je crois que cette espèce devra être identifiée avec la précédente, mais avant d'établir cette identification, il conviendra d'examiner et de comparer entre eux les grands exemplaires de l'une et l'autre des deux formes. On sait que Smith, en 1882, a signalé parmi les matériaux recueillis au large de la côte est des Etats-Unis par le *Blake* un certain nombre de grands *Geryon* qu'il rapportait à l'espèce *quinquedens* ; quelques-uns de ces exemplaires mesurent

130mm de longueur, ce qui atteint la taille des plus grands *affinis* ; les grands exemplaires des Musées américains méritent d'être comparés aux nôtres, et sans doute les trouvera-t-on identiques, car la très courte description qu'en a donnée Smith s'appliquerait tout aussi bien, semble-t-il, à nos grands *affinis*.

Cette espèce a été retrouvée par l'*INVESTIGATOR* dans l'Océan indien, au large de la côte du Travancore, par 224-284 brasses de profondeur. M. Doflein en a fait une étude anatomique et morphologique très intéressante d'après des exemplaires assez nombreux recueillis par la *VALDIVIA* au large de l'Afrique orientale (1362 mètres) et dans l'Atlantique du sud, (Lat. S. 25° 27', profondeur 2000 et 936m). L'espèce fut trouvée aux Açores par l'*HIRONDELLE* entre 785 et 1386 mètres de profondeur, puis par la *PRINCESSE-ALICE* sur le banc de la Princesse-Alice, au sud de la région açoréenne, par 1260 mètres. On vient de voir qu'elle se trouve également aux îles du Cap Vert. Sa répartition géographique est donc fort large.

Genre **Progeryon,** nov. gen.

Progeryon paucidens, sp. nov.

(Pl. III, fig. 15, 16 et Pl. V, fig. 5)

Campagne de 1901 : Stn. 1116 (11 juillet), profondeur 2165m. Maroc, à 50 milles au large de Mogador. Chalut ; vase rose à globigérines. Deux mâles : l'un jeune et immature dont la carapace mesure 12mm de longueur et 13mm, 7 de largeur, l'autre adulte dont les dimensions sont les suivantes :

longueur de la carapace	17mm
largeur de la carapace (à la base de l'épine latérale)	19, 7
longueur de la 1re patte ambulatoire droite (approx.)	35
longueur de la 3e patte ambulatoire droite.....	40
longueur du méropodite de cette dernière patte.....	14, 7
longueur du carpe de cette dernière patte	6
longueur du propodite de cette dernière patte.....	9
longueur du doigt de cette dernière patte.....	7, 5

La carapace est très finement granuleuse, assez fortement infléchie dans les régions gastriques antérieures et hépatiques ; les aires y sont vaguement indiquées sous la forme de protubérances basses que séparent des sillons obtus, larges et peu profonds ; pourtant le sillon médian qui prolonge jusqu'au front le lobe mésogastrique est étroit et bien net. Le bord frontal présente en son milieu une large échancrure, à droite et à gauche de laquelle il se dirige un peu obliquement vers l'orbite ; il fait de chaque côté de l'échancrure une saillie large et obtuse. Le bord orbitaire forme un arc régulier, ouvert en avant et en

dehors ; son bord granuleux ne présente pas d'échancrures et ne forme ni saillie, ni épine à son bout externe, en quoi il diffère de celui des *Geryon*. Le bord antéro-latéral s'étale d'abord en un grand lobe à bord arrondi qui occupe au moins la moitié de sa longueur ; vient ensuite un lobe bas en angle très obtus, après quoi le bord se termine en arrière par une dent spiniforme dirigée en avant et en dehors, un peu en haut. Le bord latéro-postérieur est notablement plus long, mais (au contraire de ce que l'on observe chez les *Geryon* où il est assez net) plutôt virtuel que réel, car les régions branchiales se continuent avec les flancs par une surface régulièrement arrondi. Le bord postérieur est étroit, bien plus fortement et régulièrement convexe en avant que dans les *Geryon* ; de même les échancrures situées à la base des pattes postérieures sont bien plus profondes et plus régulières que dans ce dernier genre. Le bord orbitaire inférieur se continue par une courbe régulière avec le bord supérieur, il est dépourvu à son bout interne de la dent spiniforme caractéristique des Géryons.

Les pédoncules oculaires sont courts, granuleux, étranglés à une faible distance de leur base, dilatés dans leur région cornéenne qui est terminale, arrondie, pourtant plus prolongée en dessous qu'en dessus, tandis qu'elle est tout entière ventrale dans les *Geryon*. Les antennules et les antennes rappellent presque complètement ce dernier genre par leur situation et leur structure ; les cavités antennulaires sont légèrement plus obliques, et les deux premiers articles libres et mobiles des antennes (ceux qui s'intercalent entre l'angle orbitaire interne et l'article basal des antennules) sont un peu plus allongés.

Les appendices buccaux et la formule appendiculaire thoracique sont identiques à ceux que j'ai observés dans un grand exemplaire de *G. tridens* et ressemblent tout à fait aux mêmes parties telles que M. Doflein les a figurées et décrites dans le *G. affinis*. J'observerai pourtant qu'on n'observe pas, sur le bord externe de la lacinie antérieure des maxilles, le lobe aigu que M. Doflein a représenté dans le *G. affinis*, et qu'il ne paraît point juste de regarder comme des pleurobranchies les deux branchies situés sur la membrane articulaire à la base des chélipèdes. Voici du reste la formule appendiculaire de l'espèce, formule qui s'applique tout aussi bien au *Geryon tridens*.

	PATTES					MAXILLIPÈDES		
	V	IV	III	II	I	3	2	1
Pleurobranchies	0	0	1	1	0	0	0	0
Arthrobranchies	0	0	0	0	2	2	1	0
Podobranchies	0	0	0	0	0	1 (réd.)	1	0
Epipodites	0	0	0	0	0	1	1	1
Exopodites	0	0	0	0	0	1	1	1

Les chélipèdes sont inégaux, dans le mâle adulte tout au moins ; le droit est de beaucoup le plus fort. Ils sont plus courts que ceux des *Geryon* et dépourvus

de la pointe que l'on observe au bout distal de la crête supérieure du méropodite dans ce dernier genre ; leur carpe est beaucoup plus convexe en dessus, et la dent de son bord interne est située beaucoup plus en avant. Les doigts des pinces sont noirs, notablement plus courts que la portion palmaire, munis de trois ou quatre dents obtuses sur chacun de leurs bords ; ils sont en contact sur toute leur longueur et leurs bouts se croisent un peu à l'extrémité. Les chélipèdes sont partout unis ou légèrement ponctués.

Les pattes ambulatoires sont plus grêles que celles des *Geryon*, comprimées sur leurs deux faces, granuleuses par endroits, garnies d'une courte pubescence et de longues soies éparses, surtout dans leurs parties terminales. Les pattes de la 1re paire sont un peu plus longues que celles de la 4e, notablement plus courtes que les deux paires intermédiaires. Le doigt est comprimé latéralement, arrondi sur ses deux bords, presque droit et fortement pubescent, et à peu près aussi large à l'extrémité qu'à la base ; une courte griffe beaucoup plus étroite le termine. Par tous ses caractères, il se distingue du doigt des *Geryon* qui est comprimé d'avant en arrière, plat sur son bord antérieur, tranchant sur les deux bords latéraux, un peu arqué et régulièrement rétréci de la base à la pointe qui est aiguë mais sans griffes.

L'abdomen ressemble beaucoup à celui des *Geryon* ; tous ses segments sont libres, le dernier, plus étroit, est arrondi à son extrémité. Comme dans les *Geryon*, l'orifice génital du mâle proémine sur la membrane articulaire à la base des pattes postérieures ; les fausses pattes sexuelles sont très analogues à celles des *Geryon* ; à noter pourtant que les fausses pattes de la 1re paire, très fortes, ne sont pas recourbées, et que celles de la seconde paire, longuement filiformes à partir de leur large base, présentent une légère saillie sur leur bord interne à quelque distance du sommet.

Cette forme me paraît établir le passage des Xanthides aux Galénides, mais elle est bien plus voisine des *Geryon* que des Xanthidés, et j'ai cru tout d'abord qu'elle devait se rapporter au même genre. Son front, ses yeux et ses orbites, de même que les doigts des pattes ambulatoires, indiquent des affinités étroites avec les Xanthides ; mais les antennes, les appendices sexuels et les orifices du mâle ressemblent étrangement aux parties analogues des *Geryon*. Par sa forme, la carapace tient plutôt de celle des Galénides, encore qu'elle soit assez fortement convexe et infléchie en avant.

Je considère cette forme comme le type d'un genre nouveau que l'on pourra dénommer *Progeryon* ; à cause de ses dents peu nombreuses et peu marquées, j'appellerai l'espèce *Progeryon paucidens*.

Comme on l'a vu plus haut, les caractères qui distinguent le genre *Progeryon* des *Geryon* sont les suivants : la carapace est plus fortement infléchie en avant, le bord frontal est oblique de chaque côté de son échancrure médiane, les orbites

sont courtes, à bords régulièrement arqués, sans dent ni épine aux angles orbitaires externe et inféro-interne, la cornée est terminale, les doigts des pattes ambulatoires sont droits, sans atténuation sensible de la base à l'extrémité distale qui est armée d'une étroite griffe.

Tribu des **Brachyrhynques Catométopes**

Famille des OCYPODIDAE

Genre **Ocypode**, Fabr.

Ocypode africana, de Man 1881

Campagne de 1901 : Stn. 1143 (22-23 juillet), sur la plage de l'îlot Branco. Un mâle de 14^{mm} de longueur. Cette espèce littorale est répandue sur la côte et les îles de l'ouest africain depuis l'îlot Branco jusqu'à Loango et à Muserra.

Famille des GRAPSIDAE

Genre **Planes**, Leach

(*Nautilograpsus*, Edw.)

Planes minutus, L.

(Pl. II, fig. 2)

Campagne de 1895 : Stn. 528 (25 juin), sous la queue d'une Tortue prise entre l'Espagne et les Açores. Un grand mâle.

Campagne de 1904 : Stn. 1799 (26 août), à la surface au sud des Açores. Deux exemplaires. — Stn. 1850 (8 septembre), à la surface dans les parages des Açores. Nombreux petits exemplaires violacés et une grande femelle ovifère jaunâtre.

Campagne de 1905 : Stn. 2093 (10 août), pris sur les Sargasses. Un exemplaire. — Stn. 2098 (11 août), sur les Sargasses. Deux exemplaires de la tonalité des Sargasses, mais avec des taches blanches, les yeux bleus et les doigts des pattes ambulatoires rouges (Pl. II, fig. 2, d'après une aquarelle de M. Tinayre). — Stn. 2103 (12 août), sur les Sargasses. Très nombreux exemplaires. — Stn. 2112 (13 août), sur les Sargasses. Nombreux exemplaires. — Stn. 2124 (16 août), dans la mer des Sargasses sur un morceau de bois flottant. Deux exemplaires. — Stn. 2134 (18 août), sur les Sargasses. Huit exemplaires. — Stn. 2178 (28 août), au haveneau, à la surface, au-dessus de la Fosse de l'*HIRONDELLE*. Une dizaine d'exemplaires.

Campagne de 1912 : Stn. 3236 (12 août), à la surface dans les parages des Açores. Cinq exemplaires sous la queue d'une Tortue.

Campagne de 1913 : Stn. 3384 (4 août), sous la queue d'une Tortue, parages des Açores. Un grand exemplaire femelle.

Se trouve dans toutes les mers chaudes ou tempérées, soit libre à la surface, mais principalement sur les corps flottants. Elle abonde surtout parmi les Sargasses dont elle prend alors la coloration.

Genre **Pachygrapsus,** Randall (Stimpson)

Pachygrapsus marmoratus, Fabricius 1793

Campagne de 1902 : Magdalena de Pico, aux Açores. Deux mâles et un jeune.

Campagne de 1911 : Stn. 3122 (12 août). Un grand mâle pris à la pointe sud de la Grande Déserte, près de Madère.

Espèce littorale répandue depuis le Golfe de Gascogne et la Méditerranée jusqu'à Madère et aux Açores.

Genre **Grapsus**, Lamarck

Grapsus grapsus, Linné 1758

Campagne de 1904 : Stn. 1702 (29 juillet). Littoral de la Grande Salvage. Deux grandes femelles.

Espèce littorale, cosmopolite dans toutes les régions chaudes du globe. Dans l'Atlantique, elle remonte au nord jusqu'aux Açores, mais on ne la trouve ni dans le Golfe de Gascogne, ni en Méditerranée.

Genre **Percnon,** Gistel

(*Acanthopus*, de Haan ; *Leiolophus*, Miers)

Percnon planissimus, Herbst 1804

Campagne de 1904 : Stn. 1702 (29 juillet). Littoral de la Grande Salvage. Un mâle.

Espèce littorale et sublittorale dont la distribution est à peu près la même que celle du *Grapsus grapsus*.

Tribu des **Oxyrhynques**

Groupe des *PARTHENOPIDEA*

Famille des PARTHENOPIDAE

Genre **Lambrus**, Leach

Lambrus Miersi, Edw. et Bouv.

(Pl. II, fig. 3 ; Pl. VI, fig. 8)

1898. *Lambrus Miersi*, A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Bull. du Mus., t. IV, p. 152.
1900. — — A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Brachyures et Anomoures du *Travailleur* et du *Talisman*, p. 115, pl. XVIII, fig. 6 et 7.

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au S.-O. de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Une femelle adulte très normale. — Stn. 1242 (10 septembre), profondeur 240m. Banc Seine. Chalut ; gravier, coquilles. Trois exemplaires d'un blanc laiteux avec des aires ocreuses et le bout des doigts des pinces d'un brun noirâtre (Pl. II, fig. 3, d'après une aquarelle de M. Borrel).

On ne connaissait jusqu'ici que le type de cette espèce, un mâle capturé par le *TRAVAILLEUR* dans le Golfe de Cadix, sur un fond de 112 mètres. Les figures où nous avons représenté ce type, A. Milne-Edwards et moi, sont loin d'être parfaites, et aussi m'a-t-il paru convenable de faire représenter l'exemplaire de Boa-Vista, qui d'ailleurs, a les couleurs de l'état vivant.

Genre **Rhinolambrus**, A. Milne-Edwards

Rhinolambrus Massena, Roux 1828

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48m. Près de Monaco. Petit chalut ; sable, gravier, coquilles. Trois mâles. — Stn. 1264 (17 mai), profondeur 123m. Devant le Cap d'Ail, près de Monaco. Petit chalut ; vase grise et roches. Deux femelles dont une avec des œufs.

Espèce méditerranéenne qui remonte jusque sur les côtes de Bretagne, s'étend aux Açores et vers le sud jusqu'au Sénégal. On la connaît depuis le littoral jusqu'à 500 mètres.

Rhinolambrus pulchellus, A. Milne-Edwards

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91m. Au S.-O. de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Une femelle.

Cette petite espèce est remarquable par la dilatation de sa carapace sur les régions branchiales, sur les lobes protogastriques et sur le lobe cardiaque antérieur. Elle n'est pas connue en dehors de la région des îles du Cap-Vert où elle peut descendre un peu au-dessous de 100 mètres.

Genre **Pseudolambrus**, Paulson

(*Parthenolambrus*, A. Milne-Edwards)

Pseudolambrus expansus, Miers 1879

Campagne de 1905 : Stn. 2034 (26 juillet) ; profondeur 185m. Banc Seine. Chalut. Deux exemplaires.

Cette espèce était connue en Sénégambie, aux îles du Cap Vert, aux Canaries, à Madère et aux Açores ; on l'avait recueillie depuis le littoral jusqu'à 150m de profondeur.

Genre **Parthenope**, Fabricius

Parthenope Bouvieri, A. Milne-Edwards

(Pl. II, fig. 4 et Pl. VI, fig. 9-11)

1869. *Parthenope Bouvieri*, A. Milne-Edwards, Rev. et Mag. de Zool. [2], vol. 21, p. 350.
1900. — — A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Brachyures et Anomoures du « *Travailleur* » et du « *Talisman* », p. 119, pl. XVIII, fig. 12-15.
1915. — — E.-L. Bouvier, Bull. scient. France et Belgique, t. XLVIII, p. 53.

Campagne de 1901 : Stn. 1203 (18 août), profondeur 91 mètres. Au S.-O. de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur.

Un exemplaire femelle de 30mm de longueur sur 41mm5 de largeur. Sur presque toutes les parties de la carapace, les saillies granuleuses délimitent des alvéoles. La crypte sternale située entre la base des chélipèdes et les pattes-mâchoires postérieures est large de 6mm, obliquement dirigée en avant et en haut ; le telson y pénètre tandis qu'il ne l'atteint pas chez le mâle. Nous croyons utile de figurer cette espèce avec les couleurs qu'elle présente à l'état vivant ; elle est remarquable à tous égards, surtout par la rangée de lobes triangulaires qui limite ses bords, par la rangée semblable, mais plus petite, qui s'étend en ligne courbe sur les flancs

depuis la région ptérygostomienne jusqu'à l'intervalle compris entre la base des chélipèdes et celle des pattes ambulatoires antérieures. A signaler aussi les trois carènes longitudinales du méropodite des pattes ambulatoires antérieures. A signaler également les trois carènes longitudinales du méropodite des pattes ambulatoires : la carène dorsale est occupée par un rang de larges saillies qui se dilatent et se rejoignent au sommet pour former des arcades ; les saillies des deux carènes ventrales sont des triangles, mais quelques-unes se rétrécissent à leur base et ménagent entre elles des pertuis ou des arcades. D'après une aquarelle exécutée par M. Borrel, cet exemplaire était varié de jaune ocreux pâle et de rose violacé, avec des taches d'un brun noirâtre (Pl. II, fig. 4).

Cette espèce n'est pas connue en dehors des îles du Cap Vert où le type, un mâle, fut capturé jadis par M. Aimé Bouvier. Jamais elle n'avait été retrouvée depuis lors. La figure que nous en avons donnée, en collaboration avec A. Milne-Edwards, dans le mémoire consacré aux Décapodes du *Travailleur* et du *Talisman*, a été exécutée d'après le type ; elle est plutôt médiocre, d'ailleurs exacte en tous ses points.

Groupe des *MAIINEA*

Famille des INACHIDAE

Sous-famille des Leptopodinae

Genre **Stenorhynchus**, Lamarck

Stenorhynchus rostratus, Linné 1761

(*St. phalangium*, Pennant)

(Pl. v, fig. 6-8)

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48^{m}. Au sud de Monaco. Petit chalut : sable, gravier, coquilles.

Une femelle dont la carapace présente de très longs poils épars semblables à ceux des pattes ; le rostre et la région post-oculaire sont courts, les doigts des pattes ambulatoires postérieures sont très fortement arqués, un peu moins pourtant que dans les *Achaeus*.

Cette espèce est répandue depuis les îles Shetland jusqu'à l'embouchure du Congo, à l'ouest elle s'étend jusqu'aux Açores, à l'est elle se répand en Méditerranée. Elle est connue depuis la région littorale jusqu'à 70 mètres.

Ses variations me paraissent assez considérables, elles portent principalement sur le cou plus ou moins long qui fait suite au rostre, et sur les doigts des pattes ambulatoires des deux paires postérieures, qui tantôt sont assez peu arqués, tantôt

dessinent une courbe très forte comme dans les *Achaeus*. J'ai cru bon de représenter ces variations, d'après l'exemplaire ci-dessus et une autre femelle prise en Méditerranée.

Genre **Achaeus**, Leach

Achaeus Cranchi, Leach 1815

Campagne de 1888 : Stn. 193 (22 juillet), profondeur 20^{m}. Baie de Horta, aux Açores. Drague. Une femelle.

Cette espèce est connue depuis l'Écosse jusqu'en Méditerranée. On ne l'avait pas, que je sache, signalée aux Açores. Elle se tient depuis le littoral jusqu'à 20 mètres de profondeur.

Sous-famille des INACHINAE

Genre **Inachus**, Fabr.

Inachus dorsettensis, Pennant 1777

Campagne de 1901 : Stn. 1121 (12 juillet), profondeur 540^{m}. Près de Ténérife. Barre à fauberts ; sable, roche. Une femelle et un jeune en débris.

Cette espèce est connue depuis la Norvège et la Suède jusqu'aux îles du Cap Vert ; on la trouve depuis le littoral jusqu'à 550^{m} de profondeur.

Inachus leptochirus, Leach 1815

(Pl. II, fig. 5)

Campagne de 1902 : Stn. 1302 (27 juillet), profondeur 204^{m}. Banc Joséphine entre le Portugal et les Açores. Chalut ; sable. Un exemplaire mâle dont les couleurs ont été relevées sur le vivant par M. Borrel. — Stn. 1353 (23-24 août), profondeur 532^{m}. Environs du banc Princesse-Alice. Nasse triangulaire ; gros sable. Un mâle.

Campagne de 1908 : Stn. 2720 (20 juillet), profondeur 749-310^{m}. Au sud d'Almadena. Chalut. Un mâle et une femelle.

Connu depuis l'Écosse jusqu'au Sénégal et aux Açores, entre la région sublittorale et les fonds de 500^{m}.

Genre **Lispognathus**, A. Milne-Edwards

Lispognathus Thomsoni, Norman 1873

Campagne de 1911 : Stn. 3140 (18 août), profondeur 1378^{m}. Au large de S. Miguel, Açores. Palancre. Une femelle. — Stn. 3144 (25 août), profondeur 919^{m}. Parages des Açores. Barre à fauberts. Deux mâles et une femelle.

Cette espèce est répandue dans toutes les mers, sauf peut-être les mers polaires, entre 100 et 2000^{m} de profondeur. Elle se trouve aussi en Méditerranée.

Genre **Pleistacantha**, Miers 1879

(Ergasticus, A. Milne-Edwards 1881 ; *Echinoplax*, Miers 1886*)*

Pleistacantha (Ergasticus) Clouei, A. Milne-Edwards 1881

(Pl. 1, fig. 7)

Campagne de 1908 : Stn. 2717 (19 juillet), profondeur 750^{m}. Au sud d'Almadena. Chalut. Une douzaine d'exemplaires, dont certaines femelles avec leurs œufs. — Stn. 2720 (20 juillet), profondeur 749-310^{m}. Au sud d'Almadena. Chalut. Nombreux et beaux exemplaires, mâles pour la plupart. M. Tinayre a relevé la coloration de l'un d'eux sur le vivant : le céphalothorax est rouge ocreux avec les aires branchiales violacées, les pattes antérieures sont également rouge ocreux mais avec des aires tricolores ; les pattes ambulatoires sont d'un teint plus clair et leurs extrémités semblent à peine colorées (Pl. 1, fig. 7). — Stn. 2743 (25 juillet), profondeur 1241^{m}. Entre Lisbonne et Vigo. Chalut. Un mâle.

Cette espèce est connue depuis le Golfe de Gascogne jusqu'aux îles du Cap Vert ; à l'est elle se répand en Méditerranée, à l'ouest aux Açores. Elle se tient entre 300 et 1241^{m} de profondeur.

Genre **Anamathia**, S. I. Smith

(Amathia, Roux)

Anamathia rissoana, Roux 1828

Campagne de 1902 : Stn. 1302 (27 juillet), profondeur 204 mètres. Banc Joséphine, à l'est des Açores. Chalut ; sable. Deux magnifiques exemplaires : une femelle avec ses œufs et un mâle. D'après une aquarelle de M. Borrel, cet exemplaire était de teinte jaunâtre tirant par endroit sur le rose et sur la terre de Sienne, les chélipèdes étaient d'un joli rose très vif. Cette espèce est connue à Madère, aux Açores et en Méditerranée, entre 20 et 500 mètres de profondeur.

Genre **Scyramathia,** A. Milne-Edwards

Scyramathia Carpenteri, Norman 1873

Campagne de 1903 : Stn. 1588 (16 septembre), profondeur 820^{m}. Golfe de Gascogne. Chalut ; sable fin. Une grande femelle dont les tubercules dorsaux ne sont pas aplatis.

Campagne de 1908 : Stn. 2720 (20 juillet), profondeur 749-310^{m}. Au sud d'Almadena. Chalut. Une grande femelle dont les tubercules cardiaques et branchiaux sont obtus, sauf l'épine branchiale.

Campagne de 1911 : Stn. 3144 (25 août), profondeur 919^{m}. Parages des Açores. Barre à fauberts. Une grande femelle où les tubercules sont tronqués en large plateforme et où l'épine branchiale est largement comprimée sur les flancs. Trois mâles plus petits ; deux d'entre eux, longs de 20 millimètres sans le rostre, ressemblent par leurs tubercules à la femelle de la station 2720 ; le troisième, notablement plus petit (15^{mm}), présente déjà une forte troncature au sommet de ses tubercules.

Cette espèce est connue depuis le sud de l'Islande et le canal des Færoer jusqu'aux Canaries ; on l'a trouvée aux Açores et au large de la côte mauritanienne, mais elle est inconnue en Méditerranée. Elle se tient par des fonds compris entre 350 et 1350 mètres.

Sous-famille des ACANTHONYCHINAE

Genre **Acanthonyx**, Latreille

Acanthonyx lunulatus, Risso 1816

Campagne de 1901 : Stn. 1104 (21 mai), littoral à Monaco. Un mâle et une femelle.

Espèce méditerranéenne et littorale, signalée aux îles du Cap Vert par le *CHALLENGER*.

Famille des MAIIDAE

Genre **Hyas,** Leach

Hyas araneus, L.

(Pl. III, fig. 17)

Campagne de 1906 : Stn. 2428 (22-23 juillet). Spitzberg, mouillage de South Gate. Nombreux exemplaires de moyenne taille. — Stn. 2450 (30-31 juillet), pro-

fondeur 8-10 mètres. Spitzberg, mouillage de Hollandar Point. Trémails. Six grands exemplaires. — Stn. 2485 (12 août). Test d'un grand exemplaire dans l'estomac d'un Phoque. — Stn. 2500 (16-17 août). Spitzberg, baie Cross. Trémails. Un grand mâle. — Stn. 2500 (16-17 août). Spitzberg, baie Cross. Trémails. Un grand mâle. — Stn. 2509 (20-26 août), profondeur 368^{m}. Même localité. Nasse triangulaire. Cinq beaux exemplaires : une femelle et quatre mâles. La carapace du plus grand exemplaire, un mâle, atteint 100^{mm} de longueur. — Stn. 2534 (5 septembre), Karlsö. Trémails. Deux femelles de moyenne taille. — Stn. 2539 (7-8 septembre). Lödingen. Trémails. Un mâle de 106^{mm} de longueur.

Campagne de 1907 : Stn. 2596 (14-15 juillet), profondeur 5-10^{m}. Tromsö. Trémails. Sept exemplaires d'assez petite taille ; presque tous des mâles adultes. — Stn. 2611 (24 juillet), profondeur 10-12 mètres. Spitzberg, mouillage dans la baie King. Drague. Une femelle d'assez grande taille. — Stn. 2634 (7 août), profondeur 10-15^{m}. Spitzberg, mouillage du Hâvre Green. Petit chalut ; vase et cailloux. Un assez grand mâle.

Campagne de 1913 : Stn. 3463 (31 août - 2 septembre), profondeur 8^{m}. Mouillage de Baddeck au Cap Breton. Trémails. Une femelle.

Cette espèce est surtout arctique et peut-être circumpolaire, bien qu'on ne l'ait pas encore signalée sur une assez grande étendue des mers glacées du nord de l'Asie et de l'Amérique. On la connaît depuis le Grönland jusque dans le golfe du Maine en Amérique ; en Europe depuis la mer de Kara, le Spitzberg et la Nouvelle-Zemble jusqu'aux Iles britanniques et anglo-normandes. D'après H. Milne-Edwards, elle se trouverait aussi dans les mers de France, où pourtant, que je sache, on ne l'a pas signalée depuis. Elle est littorale et sublittorale, mais comme on l'a vu plus haut, elle peut descendre jusqu'à 360 mètres.

Hyas coarctatus, Leach 1815

(Pl. III, fig. 18)

Campagne de 1898 : Stn. 1898 (13 septembre), profondeur 88^{m}. A l'est des Orcades. Chalut. Cinq petits exemplaires immatures.

Campagne de 1906 : Stn. 2534 (5 septembre), Karlsö. Trémails. Cinq adultes dont le plus grand, un mâle, mesure 40^{mm} de longueur.

Cette espèce présente à très peu près la distribution bathymétrique et géographique de la précédente, et si on ne l'a pas encore trouvée dans les eaux orientales du Spitzberg et dans la mer de Kara, elle s'étend un peu plus loin sur le sud, tant en Asie où elle traverse le détroit de Behring pour atteindre Plover Bay sur la côte asiatique orientale, qu'en Amérique où elle dépasse au sud le New Jersey. M. Hansen a longuement insisté sur la distribution de l'espèce.

Nos deux *Hyas* se distinguent au premier abord par la différence de leurs lobes orbitaires postérieurs qui, dans l'*H. coarctatus*, sont largement étalés en une

lame sinueuse qui précède un profond étranglement hépatique, alors qu'ils sont peu saillants, obtus, peu arqués dans l'*H. araneus*, où l'échancrure hépatique est par suite faible ou nulle. Ces différences ne trompent guère, mais il en est d'autres plus caractéristiques encore. Parmi ces dernières, il faut signaler avant toutes la forme du grand article des pédoncules antennaires qui, dans l'*H. coarctatus* est très peu rétréci de la base au sommet où son angle antéro-externe est fortement saillant, tandis que le même article se rétrécit beaucoup dans l'*H. araneus*, et, au lieu de former saillie, devient presque triangulaire. D'autres différences ont été signalées dans la première étude que nous avons consacrée, A. Milne-Edwards et moi, aux Brachyures et Anomoures des campagnes monégasques. L'*Hyas coarctatus* n'atteint jamais la grande taille de l'*H. araneus*.

Genre **Pisa**, Leach

Pisa Gibbsi, Leach 1815

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48^{m}. A un mille au sud de Monaco. Chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Deux jeunes.

Cette espèce est connue depuis la partie méridionale des Iles britanniques jusqu'aux îles du Cap Vert ; elle est répandue dans la Méditerranée. On la trouve depuis la région littorale jusqu'à une centaine de mètres de profondeur.

Genre **Micropisa**, Stimpson

Micropisa ovata, Stimpson 1857

(Pl. v, fig. 9 et 10)

Campagne de 1901 : Stn. 1152 (26 juillet), profondeur 52^{m}. Près de la pointe S.-O. de Santa-Luzia, aux îles du Cap Vert. Chalut ; cailloux calcaires, coquilles et sable. Six exemplaires, les uns jeunes, les autres adultes. — Stn. 1203 (18 août), profondeur 91 mètres. A 4 milles au S.-O. de l'île Boa-Vista. Chalut ; fond dur. Une vingtaine d'exemplaires dont plusieurs femelles avec leurs œufs. — Stn. 1207 (19-20 août), profondeur 12^{m} environ. Ile de Sal. Nasse, trémails. Un jeune mâle sec.

Cette espèce sublittorale semble localisée aux îles du Cap Vert où elle ne dépasse guère 100^{m} de profondeur. Sa taille est toujours réduite ; notre plus grand exemplaire, un mâle, mesure 8^{mm}6 de longueur et 6 de largeur ; celui figuré par A. Milne-Edwards dans son étude sur la faune carcinologique des îles du Cap Vert est un peu plus grand. La représentation de ce dernier dans les

Nouvelles Archives du Muséum, vol. IV, pl. 16, fig. 1, donne à l'animal une largeur un peu trop grande et une disposition trompeuse des pointes branchiales latérales : la grande pointe spiniforme qui fait suite aux deux pointes post-orbitaires est située sur les flancs comme les deux suivantes. En fait ces saillies des flancs, au nombre de 3, sont de dimensions assez variables, mais, dans nos spécimens, toujours plus petites que la grande figurée en avant dans le dessin auquel je fais allusion. Une seule des 3 ou 4 saillies analogues se trouve en avant, sur les côtés du cadre buccal. On pourra observer ces détails dans les figures 9 et 10, Pl. V, annexées au présent travail.

Genre **Eurynome**, Leach

Eurynome aspera, Pennant 1777

Campagne de 1902 : Stn. 1262 (15 mai), profondeur 48^{m}. Près de Monaco. Chalut ; sable, gravier, coquilles brisées. Une femelle avec ses œufs.

Campagne de 1903 : Stn. 1475 (3 août), profondeur 140^{m}. Golfe de Gascogne. Chalut à plateaux ; sable. Un mâle, une femelle.

Espèce connue depuis la Norvège (Christiania) jusqu'aux îles du Cap Vert ; elle se répand en Méditerranée et, à l'ouest, jusqu'aux Açores. On la trouve entre 10 et 400 mètres environ.

TABLEAUX

DES

ESPÈCES RECUEILLIES

AUX

DIFFÉRENTES STATIONS

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
142	25 juillet	41° 57' 39" N.	40° 36' 45" W.	Surface	

CAMPAGNE

193	22 juillet	Baie de Horta		20	

CAMPAGNE

345	25 août	Port de Palerme		Surface	
358	4 septembre	Porto Conte		Littoral	

CAMPAGNE

528	25 juin	38° 08' N.	23° 14' 45" W.	Surface	
595	22 juillet	Baie du Negrito près Angra		Marée	
597	23 juillet	38° 27' N.	28° 03' 25" W.	523	Roche

CAMPAGNE

684	8 juillet	30° 20' N.	28° 04' 45" W.	1550	Sable vaseux
703	19 juillet	39° 21' 20" N.	31° 05' 45" W.	1360	
725	31 juillet-1er août	38° 18' N.	28° 14' 45" W.	1692	Sable vaseux

CAMPAGNE

801	2 juillet	33° 02' N.	16° 19' 45" W.	100	
882	7 août	38° 03' 40" N.	28° 34' 45" W.	98	Gravier, sable, coquilles brisées

DE 1887

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Filet fin en soie	*Glaucothoe Grimaldii.*

DE 1888

Drague en toile	*Ebalia Chavesi, Achaeus Cranchi.*

DE 1893

(à la main)	*Clibanarius misanthropus.*
	Galathea intermedia.

DE 1895

Sur une Tortue	*Planes minutus.*
	Clibanarius misanthropus.
Barre à fauberts	*Calcinus paradoxus.*

DE 1896

Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Catapaguroides microps.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus.*
Palancre	*Ethusina Talismani.*

DE 1897

Chalut	*Paguristes oculatus.*
Chalut	*Nematopagurus longicornis, Xanthodes melanodactylus.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
922	6 juillet	58° 16' N.	5° 48' 15" E.	343	Vase verdâtre
929	15-16 juillet	Rade de Rörvig		25	
933	16-17 juillet	Mouillage de Selsövik		24	
939	18 juillet	66° 42' N.	13° 43' 15" E.	177	Vase noire
960	29 juillet	72° 37' N.	20° 00' 15" E.	394	Vase et gravier
970	31 juillet	76° 30' N.	25° 27' 15" E.	48	Gravier, coquilles
976	2 août	76° 45' N.	23° 20' 15" E.	186	Vase
1001	12-13 août	Baie Advent		7	
1012	18 août	80° 01' N.	10° 51' 15" E.	430	Sable vaseux
1024	27-28 août	Baie Advent			
1043	13 septembre	59° 03' N.	1° 47' 45" W.	88	

CAMPAGNE

1052	10 juillet	65° 41' N.	9° 30' 15" E.	440	Vase gris-verdâtre
1078	25 août	Baie de la Recherche (Pointe des Rennes)		40-70	Vase et cailloux
1080	2-3 septembre	Tromsö (Norvège)			

CAMPAGNE

1096	28 février	36° 07' N.	8° 03' W. 7° 54' W.	1440	Fond dur
1104	mai	Monaco et environs		Littoral	
1106	21 mai	43° 28' N.	7° 02' 15" E.	712	
1116	11 juillet	31° 43' 30" N.	10° 46' 45" W.	2165	Vase rose à globigérines
1118	12 juillet	29° 06' 30" N.	13° 02' 45" W.	1098	Vase sableuse piquetée de noir
1121	12 juillet	28° 47' N.	13° 44' 45" W.	540	Sable et roche
1123	15 juillet	27° 41' N.	17° 53' 45" W.	1786	Fond dur
1131	17 juillet	25° 45' N.	20° 09' 45" W.	2990	Vase à globig. et à ptéropodes
1138	21-22 juillet	16° 44' N.	24° 48' 05" W.	692	Fond dur

DE 1898

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut	*Munida bamffica* var. *rugosa.*
Trémail	*Galathea dispersa.*
Trémail	*Galathea dispersa.*
Chalut	*Eupagurus pubescens, Lithodes maia.*
Chalut	*Eupagurus pubescens.*
Chalut	*Eupagurus bernhardus, E. pubescens.*
Chalut	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Eupagurus pubescens.*
Chalut	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Eupagurus pubescens.*
Chalut	*Anapagurus laevis, Eupagurus pubescens, E. Prideauxi, E. bernhardus, Galathea intermedia, G. dispersa, Polybius Henslowi, Portunus corrugatus, Hyas coarctatus.*

DE 1899

Chalut	*Eupagurus bernhardus, E. pubescens, Munida bamffica, M. bamffica* var. *rugosa.*
Petite drague	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Eupagurus pubescens.*

DE 1901

Chalut	*Sympagurus bicristatus, S. ruticheles, Eupagurus variabilis.*
(à la main)	*Acanthonyx lunulatus.*
Gd chalut de pêche	*Munida perarmata.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Pagurodes Richardi, Catapaguroides microps, Munida microphthalma, Galathodes tridentata, Progeryon paucidens.*
Chalut	*Sympagurus bicristatus, Galathea Agassizi.*
Barre à fauberts	*Munida iris, Ebalia nux, Inachus dorsettensis.*
Chalut	*Chirostylus formosus.*
Tube sond. Buchanan	*Parapagurus pilosimanus.*
Nasse	*Geryon affinis.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
1141	21 juillet	Mouillage de S. W. de l'île Ste Luzia		Surface	
1143	22-23 juillet	Ilot Branco		à terre	
1145	22-23 juillet	Mouillage au S. W. de Ste Luzia		16 (env.)	
1150	25 juillet	16° 12' N.	24° 43' 45" W.	3890	Sable vaseux volcan. et foramin.
1152	26 juillet	16° 44' N.	24° 44' 30" W.	52	Cailloux calc., coq., sable
1153	26-27 juillet	Mouillage au S. W. de l'île Ste Luzia		17 (env.)	
1157	29 juillet	16° 48' N.	25° 05' 45" W.	219	Sable et algues calcaires
1186	14 août	15° 15' N.	23° 04' 05" W.	660	Sable et roche (?)
1189	14-15 août	15° 14' N.	23° 03' 45" W.	628	Sable vaseux
1190	14 août	15° 14' N.	23° 03' 45" W.	628	Sable vaseux
1193	15 août	15° 17' N.	23° 01' 45" W.	1311	Sable vaseux verdâtre
1195	16-17 août	15° 17' 40" N.	23° 02' 45" W.	1300	Fond dur
1196	16 août	15° 17' N.	23° 02' 45" W.	1300	Fond dur
1199	16 août	15° 17' N.	23° 02' 45" W.	875	Sable vaseux verdâtre
1203	18 août	15° 54' N.	22° 54' 45" W.	91	Fond dur
1207	19-20 août	Baie Porto Rabo de Junco (Baie Mordeira, île de Sal)		12 (env.)	
1209	20 août	16° 34' N.	23° 03' 15" W.	1477	
1223	31 août	16° 55' N. 16° 58' 38" N.	25° 31' 45" W. 25° 23' 15" W.	1642	
1242	10 septembre	Banc Seine		240	Gravier, coquilles brisées
1248	13 septembre	36° 08' N.	8° 02' 45" W.	1500	Vase grise

CAMPAGNE

1262	15 mai	43° 43' N.	7° 25' 20" E.	48	Sable, gravier, coq. brisées.
1264	17 mai	43° 42' N.	7° 24' 25" E.	123	Vase grise et roche

DE 1901 *(suite)*

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Haveneau et fanal électriq.	*Gaucothoe Grimaldii.*
Divers	*Ocypode africana.*
Trémail	*Pagurus calidus, Petrochirus pustulatus, Calappa gallus, Xanthodes Talismani.*
Chalut	*Ethusa abyssicola.*
Chalut	*Pagurus calidus, Eupagurus pulchellus, Galathea intermedia, G. rufipes, Palicus Caroni, Portunus corrugatus, Xanthodes melanodactylus, Glyptoxanthus corrosus, Micropisa ovata.*
Trémail	*Glyptoxanthus cavernosus.*
Chalut	*Catapaguroides macrophthalmus, Munida iris, M. Sancti Pauli, Latreillea elegans, Ebalia nux.*
Chalut	*Uroptychus nitidus* var. *concolor, Ethusa rosacea.*
Nasse	*Bathynectes superba.*
Chalut	*Eupagurus carneus, Munida bamffica, M. microphthalma, Uroptichus nitidus* var. *concolor, Ethusa rosacea, Bathynectes superba.*
Chalut	*Munida microphthalma, Uroptychus nitidus* var. *concolor.*
Nasse	*Geryon affinis.*
Chalut	*Uroptychus nitidus* var. *concolor.*
Barre à fauberts	*Uroptychus nitidus, Ebalia nux.*
Chalut	*Pagurus arrosor, P. calidus, Eupagurus pulchellus, Galathea squamifera, G. intermedia, Dynomene Filholi, Homola barbata, Palicus Caroni, Pilumnus hirtellus, P. Perrieri, Xanthodes melanodactylus, X. Talismani, Actaea rufopunctata, A. margaritata, Lambrus Miersi, Rhinolambrus pulchellus, Parthenope Bouvieri, Micropisa ovata.*
Ligne, trémail, nasse	*Pagurus calidus, Micropisa ovata.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Neolithodes Grimaldii, Munida microphthalma, Uroptychus nitidus* var. *concolor, Dynomene Filholi.*
Chalut	*Sympagurus bicristatus, Galathea Agassizi, Munida microphthalma, Uroptychus nitidus* var. *concolor.*
Chalut	*Paguristes oculatus* var. *brunneo-pictus, Pagurus arrosor, Nematopagurus longicornis, Merocryptus boletifer, Lambrus Miersi.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus.*

DE 1902

Petit chalut	*Paguristes oculatus, Anapagurus lævis, Eupagurus sculptimanus, E. excavatus, E. Prideauxi, Galathea dispersa, Ethusa mascarone, Ebalia Cranchi, E. tuberosa, Portunus corrugatus, Pilumnus hirtellus, Xantho tuberculatus, Rhinolambrus Massena, Stenorhynchus rostratus, Pisa Gibbsi, Eurynome aspera.*
Petit chalut	*Paguristes oculatus, Anapagurus laevis, Eupagurus cuanensis, E. excavatus, Galathea dispersa, Ethusa mascarone, Ebalia tuberosa, Pilumnus hirtellus, Rhinolambrus Massena.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ — LATITUDE	LOCALITÉ — LONGITUDE (Greenwich)	PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
1302	27 juillet	36° 40' N.	14° 09' 45" W.	204	Sable
1304	27 juillet	36° 41' N.	14° 11' 45" W.	208	Sable
1306	29 juillet	37° 16' N. 37° 18' N.	20° 11' 45" W. 20° 15' 45" W.	4275	Vase à globigérines
1311	31 juillet	37° 37' N.	25° 20' 45" W.	1187	
1334	13 août	39° 30' N. 39° 34' N.	29° 02' 15" W. 29° 01' 45" W.	1900	Vase à globig. et sable volcanique
1338	14 août	38° 41' 30" N.	28° 45' 15" W.	950	Sable et gravier volcaniques
1344	18 août	38° 45' 30" N.	28° 07' 45" W.	1095	Sable volcanique
1349	19 août	38° 35' 30" N.	28° 05' 45" W.	1250	Vase sableuse volcanique
1353	23-24 août	37° 56' 30" N.	29° 17' 15" W.	532	Gros sable

CAMPAGNE

1447	23 juillet	45° 21' N.	2° 39' W.	130	Sable fin
1450	24 juillet	45° 09' N.	3° 18' W.	1804	Vase sableuse
1455	25 juillet	45° 13' N.	3° 06' W.	358	Vase sableuse
1463	27 juillet	45° 20' N. 45° 24' N.	3° 17' W. 3° 07' W.	950-150	Vase sableuse
1475	3 août	44° 35' 05" N.	1° 57' 30" W.	140	Sable
1502	12-13 août	44° 34' N.	4° 38' 30" W.	Surface	
1530	28-29 août	Baie de Concarneau		10	
1535	1er septembre	47° 46' N.	5° 40' W.	132	Sable, coquilles brisées
1540	4 septembre	47° 16' N.	5° 16' W.	140	Sable, coquilles
1546	5 septembre	46° 47' N.	5° 18' W.	800	Vase sableuse
1558	8 septembre	45° 27' N.	6° 05' W.	4780	Vase
1583	15 septembre	47° 36' N.	7° 38' W.	1490	Sable vaseux
1588	16 septembre	47° 45' 05" N.	7° 45' W.	820	Sable fin

CAMPAGNE

1625ter	3 juillet	53° 55' N.	4° 50' E.	41	
1702	29 juillet	Grande Salvage (mouillage)		Littoral	

DE 1902 *(suite)*

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut	*Latreillea elegans, Inachus leptochirus, Anamathia rissoana.*
Chalut	*Sympagurus bicristatus, Nematopagurus longicornis, Latreillea elegans, Ebalia nux.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Sympagurus bicristatus, Geryon quinquedens.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus.*
Chalut	*Sympagurus bicristatus.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Sympagurus bicristatus, Pagurodes atlanticus, Catapaguroides microps, Galathodes tridentata.*
Nasse triangulaire	*Inachus leptochirus.*

DE 1903

Chalut à plateaux	*Eupagurus pubescentulus.*
Chalut	*Geryon tridens.*
Chalut à plateaux	*Bathynectes superba.*
Chalut à plateaux	*Anapagurus lævis, Galathea dispersa, Portunus tuberculatus.*
Chalut à plateaux	*Eupagurus excavatus, Eurynome aspera.*
Trémail	*Polybius Henslowi.*
Trémail	*Eupagurus bernhardus, Portunus puber, P. depurator.*
Chalut à plateaux	*Eupagurus Prideauxi.*
Chalut à plateaux	*Eupagurus Prideauxi, Xantho tuberculatus.*
Chalut	*Eupagurus variabilis, Geryon tridens.*
Chalut	*Geryon tridens.*
Chalut	*Munidopsis longirostris, Uroptychus nitidus* var. *concolor.*
Chalut à plateaux	*Bathynectes superba, Scyramathia Carpenteri.*

DE 1904

Gd chalut à plateaux	*Eupagurus bernhardus, Corystes cassivelaunus.*
Divers	*Clibanarius misanthropus, Grapsus grapsus, Percnon planissimus.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
1713	1er août	28° 04' N.	16° 49' 30" W.	1530-1340	
1717	2 août	29° 39' 45" N.	15° 42' 15" W.	400	Sable vaseux
1727	5 août	27° 57' 40" N.	17° 17' 45" W.	1575	Sable vaseux
1740	8 août	28° 38' 45" N.	17° 59' 40" W.	Surface	
1763	14-16 août	Las Palmas et environ		Littoral	
1781	21 août	31° 06' N.	24° 06' 45" W.	0-5000	
1799	26 août	32° 18' N.	23° 58' W.	Surface	
1850	8 septembre	36° 17' N.	28° 53' W.	Surface	
1872	11 septembre	37° 35' N.	24° 40' W.	Surface	

CAMPAGNE

1904	18 avril	43° 43' 20" N.	7° 26' 30" E.	141	Vase
2034	26 juillet	33° 47' N.	14° 21' W.	185	
2048	31 juillet	32° 32' 30" N.	17° 02' W.	1968	
2093	10 août	28° 50' N.	40° 14' W.	Surface	
2098	11 août	30° 04' N.	42° 29' W.	Surface	
2103	12 août	31° 38' N.	42° 38' W.	Surface	
2112	13 août	31° 45' 30" N.	42° 42' 30" W.	Surface	
2113	13 août	31° 44' N.	42° 38' 30" W.	0-1500	
2124	16 août	31° 44' 30" N.	42° 39' W.	Surface	
2134	18 août	33° 27' N.	39° W.	Surface	
2171	23 août	36° 50' N.	26° 50' W.	Surface	
2178	28 août	38° 03' N.	26° 06' W.	Surface	
2210	1er septembre	39° 25' N.	31° 22' 30" W.	1229	Vase sableuse volcan. et globig.
2214	2 septembre	39° 26' 10" N.	31° 21' 30" W.	914-650	
2297	21 septembre	38° 02' N.	1° 50' 30" E.	Surface	

DE 1904 *(suite)*

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Sympagurus bicristatus, Munida subcaeca.*
Chalut	*Ebalia nux.*
Chalut	*Homologenus rostratus.*
Haveneau	*Neptunus Sayi.*
Marée	*Xantho floridus.*
Filet Richard à grande ouverture	*Megalope Grimaldii.*
Haveneau	*Planes minutus.*
Haveneau	*Planes minutus.*
Filet fin étroit	*Glaucothoe Grimaldii.*

DE 1905

Gd chalut à plateaux	*Galathea dispersa.*
Chalut	*Paguristes oculatus* var. *brunneo-pictus, Pagurus arrosor, Nematopagurus longicornis, Ebalia nux, Anapagurus lævis* var. *longispina, Pseudolambrus expansus.*
Chalut	*Catapaguroides microps, Uroptychus nitidus.*
Haveneau	*Planes minutus.*
Haveneau	*Planes minutus.*
Haveneau	*Neptunus Sayi, Planes minutus.*
Haveneau	*Neptunus Sayi, Planes minutus.*
Filet Richard à grande ouverture	*Glaucothoe Peroni.*
Haveneau	*Planes minutus.*
Filet fin étroit	*Planes minutus.*
Haveneau	*Glaucothoe Grimaldii.*
Haveneau	*Planes minutus.*
Chalut	*Munida Sancti Pauli.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus, Sympagurus gracilipes, S. bicristatus, Catapaguroides iris, Munida Sancti Pauli, Bathynectes superba.*
Filet fin étroit	*Neptunus Sayi.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
2424	21-22 juillet	South Gate (mouillage près de l'île Danes)			
2428	22-23 juillet	Mouillage du South Gate (Spitzberg)			
2442	28 juillet	Baie Wijde (Mouillage de Lake Valley)		20 (env.)	
2450	30-31 juillet	Mouillage de Hollandar Point		6-10	
2479	8-9 août	Baie Advent (mouillage)		7 (env.)	
2485	12 août	Hâvre Safe (Safe Harbour)		Carabine	
2500	16-17 août	Baie Cross		—	
2509	20-26 août	Baie Cross		368	
2509bis	19-20 août	Baie Cross			
2518	24-25 août	Baie Müller		10-23	
2534	5 septembre	Karlsö (Norvège)			
2539	7-8 septembre	Lödingen			

CAMPAGNE

2564	30 juin	56° 33'	N.	60° 22'	E.	36-40	Sable
2596	14-15 juillet	Tromsö				5-10	
2611	24 juillet	Mouillage de Quade Hook (Baie King)				10-12	
2628	30 juillet-4 août	Baie Müller				40	
2630	3 août	Baie Müller				10	
2634	7 août	Mouillage du Hâvre Green				10-15	
2669	10 septembre	55° 16'	N.	3° 53'	E.	40 (env.)	Vase et cailloux

CAMPAGNE

2688	10 juillet	41° 40'	N.	4°	E.	0-2025	
2695	12 juillet	38° 35'	N.	3° 06'	E.	0-2595	
2699	13 juillet	37° 39'	N.	0° 20'	E.	0-2170	
2704	14 juillet	36° 18'	N.	2° 31'	W.	0-1665	
2714	17 juillet	35° 56'	N.	8° 00'	W.	0-1400 (?)	
2717	19 juillet	36° 42'	N.	8° 40'	W.	750	

DE 1906

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Trémail	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Eupagurus pubescens, Hyas araneus.*
Petite drague	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Hyas araneus.*
Trémail	*Eupagurus pubescens.*
Estomac de phoque	*Hyas araneus.*
Estomac de phoque	*Eupagurus pubescens, Hyas araneus.*
Nasse triangulaire	*Hyas araneus.*
Trémail	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Eupagurus pubescens.*
Trémail	*Hyas araneus, H. coarctatus.*
Trémail	*Hyas araneus.*

DE 1907

Chalut à plateaux	*Eupagurus bernhardus.*
Trémail	*Eupagurus pubescens, Hyas araneus.*
Petite drague	*Eupagurus pubescens, Hyas araneus.*
Nasse triangulaire	*Eupagurus pubescens.*
Petite drague	*Eupagurus pubescens.*
Petit chalut	*Eupagurus pubescens, Hyas araneus.*
Chalut à plateaux	*Eupagurus bernhardus.*

DE 1908

Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans, Gennadas (Amalopenaeus) valens.*
Chalut à étriers	*Aristeomorpha foliacea, Aristeus antennatus, Geryon tridens, Pleistacantha (Ergasticus) Clouei.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
2720	20 juillet	36° 42' N.	8° 40' 30" W.	749-310	
2738	24 juillet	38° 02' N.	10° 44' W.	0-4800	
2743	25 juillet	40° 05' N.	9° 54' W.	1241	
2749	29-30 juillet	Mouillage du Cap Finisterre		10-15	
2773	21 août	55° 10' N.	3° 24' E.	40	
2786	25 août-8 sept.	Thamshavn près Trondhjem		17-20	

CAMPAGNE

2924	6 septembre	39° 19' N.	3° 49' E.	Surface	

CAMPAGNE

2948	15 juillet	46° 45' 45" N.	5° 50' W.	3910	
2964	20 juillet	46° 17' 30" N.	5° 42' W.	4380	
2974	27 juillet	47° 23' N. Parages de Belle-Ile	3° 25' W.	85	
2990	18 août	43° 45' 30" N.	9° 41' W.	2320	
2994	19 août	44° 08' N.	10° 44' W.	5000	
3003	22 août	44° 19' N.	11° 19' W.	0-4900	
3015	30 août	41° 02' N.	10° 20' W.	0-4200	
3024	1er septembre	37° 38' N.	10° 53' W.	0-4900	
3028	4 septembre	36° 54' 30" N.	11° 49' W.	0-5100	
3030	5 septembre	37° 10' N.	11° 48' W.	0-4750	
3033	6 septembre	37° 09' N.	11° 55' W.	0-5000	
3036	7 septembre	36° 06' 40" N.	10° 18' W.	0-4740	
3039	8 septembre	36° 05' 30" N.	9° 00' 30" W.	0-3660	
3046	9 septembre	36° 13' 30" N.	8° 00' W.	Surface	
3052	13 septembre	36° 48' 15" N.	0° 18' W.	0-2590	
3053	13 septembre	37° 20' N.	0° 07' W.	Surface	
3056	14 septembre	40° 30' N.	2° 00' E.	Surface	

DE 1908 *(suite)*

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut à étriers	*Eupagurus variabilis, Xantho tuberculatus, Inachus leptochirus, Pleistacantha (Ergasticus) Clouei, Scyramathia Carpenteri.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans, Gennadas (Amalopenaeus) valens.*
Chalut à étriers	*Munida perarmata, Pleistacantha (Ergasticus) Clouei.*
Trémail	*Polybius Henslowi.*
Chalut à plateaux	*Eupagurus bernhardus, Portunus marmoreus.*
Trémail	*Lithodes maia.*

DE 1909

Filet fin étroit	*Glaucothoe Grimaldii.*

DE 1910

Chalut à étriers	*Munidopsis Antonii.*
Chalut	*Munidopsis crassa, Polybius Henslowi.*
Chalut à plateaux	*Anapagurus lævis, A. brevicarpus, Galathea dispersa, Munida perarmata.*
Chalut	*Parapagurus pilosimanus.*
Chalut	*Benthesicymus longipes.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, G. (Amalopenaeus) valens.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens, Funchalia Woodwardi.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, G. (Amalopenaeus) valens, Funchalia Woodwardi.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens, Funchalia Woodwardi.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens, Funchalia Woodwardi.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, G. (Amalopenaeus) valens.*
Epave	*Galathea squamifera, G. dispersa, G. strigosa, Portunus puber, Pilumnus hirtellus.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet fin étroit	*Glaucothoe Grimaldii.*
Filet fin étroit	*Glaucothoe Grimaldii.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ — LATITUDE	LOCALITÉ — LONGITUDE (Greenwich)	PROFONDEUR en MÈTRES	NATURE DU FOND
3064	21 juillet	38° 03' 30" N.	4° 46' 45" E.	0-2700	
3068	22 juillet	37° 16' N.	1° 15' E.	0-2600	
3078	27 juillet	35° 18' 15" N.	7° 52' W.	0-2000	
3086	29 juillet	33° 46' N.	10° 44' W.	0-4300	
3089	30 juillet	32° 21' 30" N.	12° 31' W.	0-4000	
3090	30-31 juillet	32° 24' N. 32° 09' N.	12° 21' W. 12° 44' W.	0-4000	
3107	7 août	31° 32' N.	17° 22' W.	0-4000	
3113	9 août	32° 34' 45" N.	17° 05' 30" W.	1700	
3115	9-10 août	32° 25' N. 32° 25' N.	17° 00' W. 16° 55' W.	0-3000	
3118	10 août	32° 30' 30" N.	17° 00' W.	0-2380	
3122	12 août	Grande Déserte (pointe sud)		Divers	
3128	15 août	33° 40' N. 33° 52' N.	19° 00' W. 19° 16' W.	0-3500	
3137	17 août	Près Santa Maria (Açores)		1330	
3140	18 août	Près San Miguel		1378	
3144	25 août	37° 40' 30" N.	25° 58' W.	919	

CAMPAGNE

3161	19 avril	42° 40' N. (Au large de Calvi)	8° 10' E.	0-500	
3165	26 avril	42° 46' N.	8° 08' E.	0-2550	
3167	20 juillet	41° 32' N.	3° 52' E.	0-2200	
3170	21 juillet	38° 24' 30" N.	2° 24' E.	0-2500	
3190	27 juillet	34° 27' N.	14° 15' W.	0-3000	
3202	5 août	31° 45' N.	20° 17' W.	0-3000	
3205	6 août	31° 01' N.	23° 45' W.	0-3000	
3222	9 août	30° 45' 40" N.	25° 47' W.	0-250	
3223	10 août	30° 50' N.	25° 43' W.	5300	
3236	12 août	36° 41' N.	25° 29' W.	Surface	

DE 1901

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Petit filet Bourée	*Gennadas (Amalopenaeus) valens.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei.*
Chalut à étriers	*Munida subcæca, Homologenus rostratus.*
Petit filet Bourée	*Gennadas Alicei.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas Alicei.*
Divers	*Pachygrapsus marmoratus.*
Filet à trois plateaux	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens.*
Barre à fauberts	*Uroptychus nitidus* var. *concolor, Dicranodromia Mahyeuxi, Homologenus rostratus.*
Palancre	*Lispognathus Thomsoni.*
Palancre	*Munida Sancti Pauli, Lispognathus Thomsoni, Scyramathia Carpenteri.*

DE 1902

Petit filet Bourée	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas Alicei, Gennadas (Amalopenaeus) elegans, Funchalia Woodwardi.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) valens, Funchalia Woodwardi.*
Filet Bourée en vitesse	*Funchalia Woodwardi.*
Chalut	*Aristeopsis armatus,* var. *tridens.*
Haveneau	*Planes minutus.*

CAMPAGNE

NUMÉRO de STATION	DATE	LOCALITÉ		PROFONDEUR en METRES	NATURE DU FOND
		LATITUDE	LONGITUDE (Greenwich)		
3250	18 août	38° 23' N.	28° 23' 30" W. Près de Pico (Açores)	1153	
3281	24 août	39° 25' 40" N.	35° 14' 30" W.	0-4000	
3284	24 août	39° 19' N.	35° 24' 30" W.	0-1000	
3293	26 août	38° 47' N.	30° 16' W.	1331	
3298	27-29 août	Horta de Fayal		5-10	
3312	1er septembre	45° 02' N.	13° 05' W.	0-3500	
3336	14 septembre	60° 16' N.	5° 11' E.	Surface	

CAMPAGNE

3384	4 août	38° 40' N.	35° 26' W.	Surface	
3414	10 août	40° 15' N.	56° 25' W.	0-4000	
3437	26 août	42° 40' N.	62° 49' 30" W.	1458	
3447	27 août	43° 18' N.	60° 11' W.	0-1100	
3448	27 août	43° 18' N.	60° 11' W.	0-1000	
3452	28 août	43° 26' N.	59° 03' W.	0-2500	
3453	28 août	43° 26' N.	59° 03' W.	0-1000	
3463	31 août	Mouillage de Baddeck (Cap Breton)		8	
3518	27 septembre	38° 58' N.	44° 55' W.	0-2000	
3526	29 septembre	38° 30' N.	34° 40' W.	0-2000	
3551	8 octobre	37° 37' N.	0° 30' W.	Surface	

DE 1912 *(suite)*

PROCÉDÉ de RÉCOLTE	ESPÈCES RECUEILLIES
Chalut	*Sympagurus bicristatus, Munida Sancti Pauli.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) valens.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) valens.*
Chalut	*Benthonectes filipes, Parapagurus pilosimanus, Catapaguroides microps.*
Trémail	*Calappa granulata.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens.*
Filet fin étroit	*Portunus marmoreus.*

DE 1913

Haveneau	*Planes minutus.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Chalut	*Benthesicymus Bartletti.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Filet Bourée en vitesse	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans.*
Ligne et trémail	*Cancer irroratus, Hyas araneus.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas (Amalopenaeus) elegans, G. (Amalopenaeus) valens.*
Filet Richard à grande ouverture	*Gennadas Tinayrei, G. (Amalopenaeus) elegans.*
Filet fin étroit	*Glaucothoe Grimaldii.*

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	3
Sous-Ordre des MACRURA	8
MACRURA NATANTIA	8
Tribu des **Penaeidea**	8
Famille des PENAEIDAE	8
Benthesicymus longipes. Bouv	8
— *Bartletti* Smith	8
Benthonectes filipes Smith	8
Gennadas Alicei Bouv	9
— *elegans* Smith	10
— *valens* Smith	11
— *Tinayrei* Bouv	10
Aristeomorpha foliacea Risso	12
Aristeopsis armatus var. *tridens* Smith	12
Aristeus antennatus Risso	12
Funchalia Woodwardi Johnson	13
Sous-ordre des ANOMURA	14
Tribu des **Paguridea**	14
Famille des PAGURIDAE	14
Sous-Famille des MIXTOPAGURINAE	14
Paguristes oculatus Fabr	14
— — var. *brunneo-pictus* Edw. [et Bouv.	14
Clibanarius misanthropus Risso	15
Pagurus arrosor Herbst	15
— *calidus* Risso	16
Petrochirus pustulatus H. Edw	16
Calcinus paradoxus nov. sp	16
Glaucothoe Grimaldii nov	18
Sous-Famille des EUPAGURINÆ	20
Parapagurus pilosimanus Smith	20
Sympagurus gracilipes A. M.-Edw	21
— *bicristatus* A. M.-Edw	21
— *ruticheles* A. M.-Edw	22
Pagurodes Richardi sp. nov	22
— *atlanticus* sp. nov	24
Nematopagurus longicornis A. M. Edw	26
Catapaguroides microps Edw. et Bouv	27
— *macrophthalmus* nov. sp	27
— *iris* nov. sp	29
Anapagurus laevis Thomps	31
— — var. *longispina* Edw. et Bouv.	31
— *brevicarpus* A. M.-Edw	31
Eupagurus sculptimanus Lucas	32
— *cuanensis* Thomps	32

	Pages
Eupagurus excavatus Herbst	32
— *variabilis* Edw. et Bouv	33
— *carneus* Pocock	33
— *pubescentulus* Edw. et Bouv	33
— *bernhardus* L	33
— *pubescens* Kröy	34
— *Prideauxi* Leach	35
— *pulchellus* Edw. et Bouv	35
Glaucothoe Peroni H. M.-Edw	36
Famille des LITHODIDAE	36
Neolithodes Grimaldii Edw. et Bouv	36
Megalope Grimaldii nov	37
Lithodes maia L	41
Tribu des **Galatheidea**	41
Famille des GALATHEIDAE	41
Sous-Famille des GALATHEINAE	41
Galathea squamifera Leach	41
— *intermedia* Lillj	41
— *dispersa* Sp. Bate	42
— *rufipes* Edw. et Bouv	42
— *strigosa* L	42
— *Agassizi* A. M.-Edw	43
Munida perarmata Edw. et Bouv	43
— — *bamffica* Penn	43
Munida bamffica var. *rugosa* G. O. Sars	44
— *iris* A. M.-Edw	44
— *Sancti-Pauli* Hend	44
— *microphthalma* A. M.-Edw	45
— *subcæca* nov. sp	46
Munidopsis longirostris A. M.-Edw	47
— *Antonii* A. M.-Edw	47
— *crassa* Smith	47
Galathodes tridentata Esm	48
Famille des CHIROSTYLIDÆ	48
Chirostylus formosus A. M.-Edw	49
Uroptychus nitidus Hend	49
— — var. *concolor* Edw. et Bouv.	49
Sous-Ordre des BRACHYURA	50
DROMIACEÆ	50
Tribu des **Dromidea**	50
Famille des DYNOMENIDÆ	50
Dynomene Filholi Bouv	50
Famille des HOMOLODROMIDÆ	51
Dicranodromia Mahyeuxi A. M.-Edw	51
Tribu des **Homolidea**	51

	Pages
Famille des HOMOLIDÆ	51
Homologenus rostratus A. M.-Edw	51
Homola barbata Herbst	51
Famille des LATREILLIDÆ	52
Latreillea elegans Roux	52
BRACHYURA GENUINA	52
Tribu des **Oxystoma**	52
Famille des DORIPPIDÆ	52
Palicus Caroni Roux	52
Ethusa mascarone Herbst	53
— *rosacea* A. M.-Edw. et Bouv	53
Ethusina abyssicola Smith	53
— *Talismani* A. M.-Edw. et Bouv	54
Famille des LEUCOSIIDÆ	54
Ebalia nux Norman	54
— — Leach	54
Ebalia tuberosa Penn	54
— *Chavesi* nov. sp	55
Merocryptus boletifer A. M.-Edw. et Bouv	56
Famille des CALAPPIDÆ	57
Calappa granulata L	57
— *gallus* Herbst	57
Tribu des **Brachyrhyncha cyclometopa**	57
Famille des CORYSTIDÆ	57
Corystes cassivelaunus Penn	57
Famille des PORTUNIDÆ	58
Polybius Henslowi Leach	58
Portunus puber L	58
— *depurator* L	58
— *tuberculatus* Roux	58
— *marmoreus* Roux	59
— *corrugatus* Penn	59
Bathynectes superba Costa	59
Neptunus Sayi Gibbes	60
Famille des CANCRIDÆ	60
Cancer irroratus Say	60
Famille des XANTHIDÆ	61
Pilumnus hirtellus L	61
— *Perrieri* Edw. et Bouv	61
Xanthodes melanodactylus A. M.-Edw	61
— *Talismani* A. M.-Edw	62
Xantho tuberculatus Couch	62
Xantho floridus Mont	62
Glyptoxanthus cavernosus A. M.-Edw	66
Glytoxanthus corrosus A. M.-Edw	67
Actaea rufopunctata A. M.-Edw	68
Famille des GALENIDÆ	68
Geryon tridens Kröy	69
— *quinquedens* Smith	70
— *affinis* Edw. et Bouv	70
Progeryon paucidens nov. sp	71
Tribu des **Brachyrhyncha catometopa**	74
Famille des OCYPODIDÆ	74
Ocypode africana de Man	74
Famille des GRAPSIDÆ	74
Planes minutus L	74
Pachygrapsus marmoratus Fabr	75
Grapsus grapsus L	75
Percnon planissimus Herbst	75
Tribu des **Oxyrhyncha**	76
Groupe des PARTHENOPIDEA	76
Famille des PARTHENOPIDÆ	76
Lambrus Miersi Edw. et Bouv	76
Rhinolambrus Massena Roux	76
— *pulchellus* A. M.-Edw	77
Pseudolambrus expansus Miers	77
Parthenope Bouvieri A. M.-Edw	77
Groupe des MAIINEA	78
Frmille des INACHIDÆ	78
Sous-Famille des LEPTOPODINÆ	78
Stenorhynchus rostratus L	78
Achaeus Cranchi Leach	79
Sous-Famille des INACHINÆ	79
Inachus dorsettensis Penn	79
— *leptochirus* Leach	79
Lispognathus Thomsoni Norman	80
Pleistacantha Clouei A. M.-Edw	80
Anamathia rissoana Roux	80
Scyramathia Carpenteri Norman	81
Sous-Famille des ACANTHONYCHINÆ	81
Acanthonyx lunulatus Risso	81
Famille des MAIIDÆ	81
Hyas araneus L	81
— *coarctatus* Leach	82
Pisa Gibbsi Leach	83
Micropisa ovata Stimps	83
Eurynome aspera Penn	84

ERRATUM

P. 15, ligne 6 :
lire Stn. 1702 et non Stn. 1720.

P. 16, ligne 4 (en partant du bas de la page) :
lire Stn. 597 et non Stn. 557.

P. 31, ligne 16 :
lire Havbanker et non Havbarker.

P. 42, ligne 2 (en partant du bas de la page) :
lire 1910 et non 1917.

P. 54, ligne 20 :
lire Stn. 2034 et non Stn. 2304.

LÉGENDE DE LA PLANCHE I

			Pages
Fig.	1.	BENTHONECTES FILIPES S. I. Smith..... D'après une aquarelle de M. Tinayre, grandeur naturelle.	8
—	2.	MEGALOPE GRIMALDII nov..... Exemplaire de la Station 1781. D'après une aquarelle de M. Tinayre. Cet exemplaire est représenté du côté ventral, grossi 3 fois. Il est vu du côté dorsal, beaucoup plus grossi, Pl. IV, fig. 11.	37
—	3.	MUNIDA MICROPHTHALMA A. Milne-Edwards..... Un mâle de la Station 1209. D'après une aquarelle de M. Borrel. Grossi de moitié.	45
—	4.	MUNIDA PERARMATA A. M. Edw. et Bouvier..... Une petite femelle de la Station 2743. D'après une aquarelle de M. Tinayre. Grossie deux fois.	43
—	5.	MUNIDOPSIS CRASSA S. I. Smith..... Mâle de la Station 2964. D'après une aquarelle de M. Tinayre. Grandeur naturelle.	47
—	6.	NEPTUNUS SAYI Gibbes..... Exemplaire pris dans la mer des Sargasses, Station 2103. D'après une aquarelle de M. Tinayre. Grandeur naturelle.	60
—	7.	PLEISTACANTHA (ERGASTICUS) CLOUEI A. Milne-Edwards.. Exemplaire de la Station 2720. D'après une aquarelle de M. Tinayre. Grossi deux fois.	80

(Figures à l'aquarelle exécutées par Mme Groseille).

Groseille pinx. sec. M. Borrel et L. Tinayre, Millot. lith.

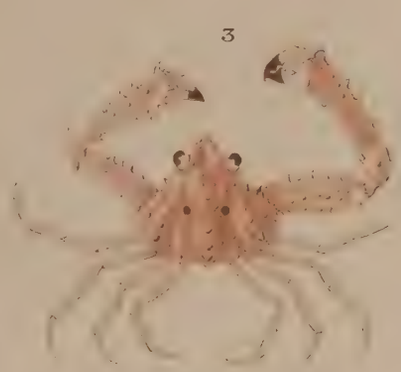
Imp. Champenois Paris

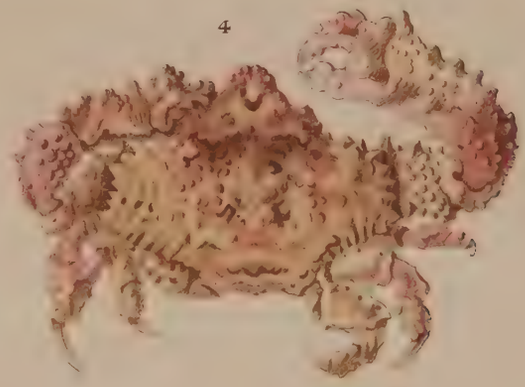
1, BENTHONECTES _ 2, MEGALOPE GRIMALDII _ 3 et 4, MUNIDA _ 5, MUNIDOPSIS
6, NEPTUNUS _ 7, PLEISTACANTHA

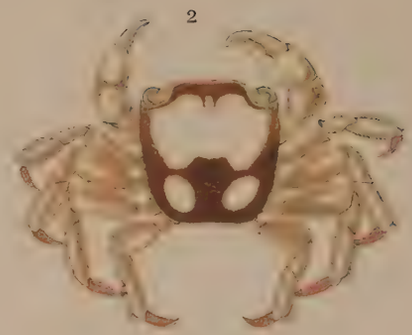
LÉGENDE DE LA PLANCHE II

		Pages
Fig. 1.	ETHUSINA ABYSSICOLA S. I. Smith..... Mâle de la Station 1150. D'après une aquarelle de M. Borrel. Réduit d'un quart.	53
— 2.	PLANES MINUTUS L..... Un exemplaire pris dans la mer des Sargasses, Station 2098. Grossi deux fois.	74
— 3.	LAMBRUS MIERSI A. M. Edw. et Bouvier..... Un exemplaire de la Station 1242. D'après une aquarelle de M. Borrel. Grossi une fois.	76
— 4.	PARTHENOPE BOUVIERI A. Milne-Edwards..... Femelle de la Station 1203. D'après une aquarelle de M. Borrel. Grandeur naturelle.	77
— 5.	INACHUS LEPTOCHIRUS Leach..... Un mâle de la Station 1302. D'après une aquarelle de M. Borrel. Grossi une fois.	79

(Figures à l'aquarelle exécutées par Mme Groseille).







Groseille pinx. sec. M. Borrel, Millot lith.

Imp Champenois. Paris

1, ETHUSINA - 2, PLANES - 3, LAMBRUS - 4, PARTHENOPE - 5, INACHUS.

LÉGENDE DE LA PLANCHE III

		Pages
Fig. 1 à 4.	CALCINUS PARADOXUS nov.	16
	Femelle type de la Station 597.	
	FIG. 1. Région antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques, face dorsale, grossissement 30 fois.	
	Fig. 2. Chélipède droit, face supéro-externe, grossissement 30 fois.	
	Fig. 3. Chélipède gauche, face externe, grossissement 30 fois.	
	Fig. 4. Première patte ambulatoire gauche, grossissement 30 fois.	
— 5.	PAGURODES ATLANTICUS nov.	24
	Chélipède droit, face supérieure, très grossi.	
— 6 à 11.	CATAPAGUROIDES MACROPHTHALMUS nov.	27
	Mâle type de la Station 1157.	
	Fig. 6. Région céphalique, face dorsale, grossissement 8 fois.	
	Fig. 7. Ecaille ophthalmique droite et région avoisinante, gros. 46 fois.	
	Fig. 8. Pédoncule antennaire droit, face dorsale, grossissement 46 fois.	
	Fig. 9. Chélipède droit, face dorsale, grossissement 8 fois.	
	Fig. 10. Chélipède gauche, face dorsale, grossissement 8 fois.	
	Fig. 11. Deuxième patte ambulatoire, grossissement 10 fois.	
— 12 à 14.	CATAPAGUROIDES IRIS nov.	29
	Mâle type de la Station 2214.	
	Fig. 12. Région céphalique, face dorsale, grossissement 23 fois.	
	Fig. 13. Chélipède droit, face dorsale, grossissement 12 fois.	
	Fig. 14. Deuxième patte ambulatoire gauche, grossissement 12 fois.	
— 15 et 16.	PROGERYON PAUCIDENS nov.	71
	Mâle adulte de la Station 1116.	
	Fig. 15. Région céphalique droite, face inférieure, grossissement 9 fois.	
	Fig. 16. Chélipède droit, face externe, grossissement 2 fois.	
— 17.	HYAS ARANEUS L.	81
	Région céphalique gauche d'un adulte, face inférieure, gross. 2 fois 1/2.	
— 18.	HYAS COARCTATUS Leach	82
	Région céphalique gauche d'un adulte, de la Station 2534, gross. 3 fois.	

(Toutes les figures dessinées par l'auteur, sauf les 4 dernières qui sont de Mme Groseille).

Croseille del. Millot lith.

Imp. Champenois Paris

1-4, CALCINUS PARADOXUS. 5, PAGURODES ATLANTICUS. 6-11, CATAPAGUROÏDES MACROPHTHALMUS
12-14, CATAPAGUROÏDES IRIS. 15-16, PROGERYON PAUCIDENS. 17, HYAS ARANEUS. 18, HYAS COARCTATUS.

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV

			Pages
Fig.	1 à 3.	PAGURODES RICHARDI nov.	22
		Fig. 1. Céphalothorax et appendices céphaliques ; face dorsale, grossissement approximatif 6 fois.	
		Fig. 2. Le grand chélipède grossi, face supérieure.	
		Fig. 3. Le chélipède gauche au même grossissement.	
—	4.	PAGURODES ATLANTICUS nov.	24
		Femelle type de la Station 1349. Partie antérieure du céphalothorax et appendices céphaliques ; grossissement approximatif 12 fois.	
—	5 à 10.	GLAUCOTHOE GRIMALDII nov.	18
		Fig. 5. Exemplaire vu du côté dorsal, grossissement 18 fois.	
		Fig. 6. Une antennule, grossissement 96 fois.	
		Fig. 7. Une antenne, grossissement 96 fois.	
		Fig. 8. Première patte ambulatoire, grossissement 43 fois.	
		Fig. 9. Première patte nettoyeuse, grossissement 43 fois.	
		Fig. 10. Nageoire caudale, sans l'uropode gauche, grossissement 43 fois.	
—	11.	MEGALOPE GRIMALDII nov.	37
		Exemplaire de la Station 1781.	
		Face dorsale, grossissement 25 fois.	
—	12 et 13.	MUNIDA SANCTI-PAULI Henderson.	44
		Région antérieure et pédoncules oculaires de deux exemplaires de la Station 3144.	
		Fig. 11. Cornée noire et très dilatée, grossissement 3 fois.	
		Fig. 12. Cornée moins dilatée et plus claire.	
—	14.	EBALIA CHAVESI nov.	55
		Mâle type de la Station 193. Patte ambulatoire vue par la face externe.	
		Patte ambulatoire vue par la face externe, grossissement 12 fois.	

(Toutes les figures dessinées par M. Bondroit, sauf les 4 dernières qui sont de Mme Groseille).

Bondroit del. Millot. lith.

Imp. Champenois. Paris

1-3, PAGURODES RICHARDI _ 4 P. ATLANTICUS _ 5-10, GLAUCOTHOE GRIMALDII
11, MEGALOPE GRIMALDII _ 12-13, MUNIDA SANCTI PAULI _ 14, EBALIA CHAVESI.

LÉGENDE DE LA PLANCHE V

			Pages
Fig.	1.	GLAUCOTHOE GRIMALDII nov.	18
		Partie très grossie de l'exemplaire de la Pl. IV.	
—	2 et 3.	MUNIDA SUBCÆCA nov.	46
		Femelle type de la Station 1713.	
		FIG. 2. Vue du côté dorsal avec ses appendices restants, gross. 8 fois.	
		FIG. 3. Région céphalique, face dorsale, gross. 11 fois.	
—	4.	EBALIA CHAVESI nov.	55
		Chélipède gauche du type, face externe, grossissement 7 fois.	
—	5.	PROGERYON PAUCIDENS nov.	71
		Mâle adulte de la Station 1116.	
—	6 à 8.	STENORHYNCHUS ROSTRATUS L.	78
		FIG. 6. Région céphalique et ses appendices dans une femelle de la Station 1262, face dorsale, grossissement 7 fois.	
		FIG. 7. Doigt de la patte postérieure de cet exemplaire, gross. 22 fois.	
		FIG. 8. Le même doigt dans une femelle de la Station 3666. (1915, près Toulon).	
—	9 et 10.	MICROPISA OVATA Stimpson.	83
		Carapace et appendices céphaliques, face dorsale, grossissement 6 fois.	
		FIG. 9. Carapace et appendices céphaliques, face dorsale, gros. 6 fois.	
		FIG. 10. Moitié gauche de la même région vue en dessous, gros. 6 fois.	

(Toutes les figures dessinées par Mme Groseille, sauf la première qui est de M. Bondroit).

Groseille del. Millot lith.

Imp Champenois, Paris

1, GLAUCOTHOE GRIMALDII_2-3, MUNIDA SUBCÆCA_4, EBALIA CHAVESI_5, PROGERYON PAUCIDENS
6-8, STENORHYNCHUS ROSTRATUS _ 9-10, MICROPISA OVATA.

LÉGENDE DE LA PLANCHE VI

			Pages
Fig.	1 et 2.	EBALIA CHAVESI nov.....	55
		Mâle type de la Station 193.	
		FIG. 1. Le corps sans les pattes, face dorsale, grossissement 7 fois.	
		FIG. 2. Le même, face ventrale, grossissement 7 fois.	
—	3 et 4.	GLYPTOXANTHUS CAVERNOSUS A. Milne-Edwards.....	66
		FIG. 3. Photographie des matériaux qui servaient de type et qui sont conservés dans les collection du Muséum : en haut et à gauche individu entier vu de dos ; au-dessous et à droite extrémité d'une patte ambulatoire, chélipède et fragment de la carapace d'un grand spécimen, à peine grossi.	
		FIG. 4. — Mâle de la Station 1153, face dorsale, à peine grossi.	
—	5 et 6.	GLYPTOXANTHUS CORROSUS A. Milne-Edwards.....	67
		FIG. 5. Photographie du type mâle conservé au Muséum, face dorsale, à peine grossi.	
		Fig. 6. Jeune de la Station 1152, face ventrale, grossissement 3 fois.	
—	7.	GERYON QUINQUEDENS S. I. Smith.....	70
		Mâle de la Station 1311, face dorsale, grossissement 1 1/2.	
—	8.	LAMBRUS MIERSI A. M. Edw. et Bouvier.....	76
		Région céphalique vue du côté ventral, grossissement 7 fois.	
—	9 à 11.	PARTHENOPE BOUVIERI A. Milne-Edwards.....	77
		Femelle de la Station 1203.	
		FIG. 9. Face dorsale, à peine grossi.	
		FIG. 10. Face ventrale, à peine grossi.	
		FIG. 11. La 5e patte droite, face externe, grossissement 2 fois.	
		(Les figures 1, 2, 7, 8, 11 dessinées par Mme Groseille, les autres sont des photographies de M. Cintract).	

Cintract Phot. et Grosdille Del. Heliog L. Schutzenberger, Paris.

1, 2, EBALIA CHAVESI NOV. — 3, 4, GLYPTOXANTHUS CAVERNOSUS A. MILNE-EDWARDS. — 5, 6, GLYPTOXANTHUS CORROSUS A. MILNE-EDWARDS
7, GERYON QUINQUEDENS S. I. SMITH. — 8, LAMBRUS MIERSI A. M. EDW. ET BOUVIER — 9-11, PARTHENOPE BOUVIERI A. MILNE EDWARDS